



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère des Travaux publics

Rapport d'activité 2005

Mars 2006

Sommaire

I	Introduction générale	2
II	La voirie de l'Etat	6
II.1	Considérations générales	7
II.2	La grande voirie de communication	18
II.3	L'administration des Ponts et Chaussées	41
III	Les bâtiments de l'Etat	83
III.1	Considérations générales	84
III.2	Les grands travaux d'investissements	86
III.3	Les travaux de modernisation et de remise en état	98
IV	Les marchés publics	133
IV.1	La législation sur les marchés publics	134
IV.2	La passation électronique des marchés publics	136
IV.3	La Commission des Soumissions	139
V	La Commission d'Analyse Critique	142

I INTRODUCTION GENERALE

L'année 2005 est caractérisée en premier lieu par la volonté déclarée du gouvernement de réorienter la politique budgétaire de l'Etat compte tenu de la situation économique du pays. Il en découle la nécessité de réévaluer les dépenses à consentir en matière d'infrastructure.

Le défi spécifique de l'année 2005 a donc été de garantir la poursuite et la continuité de la mise en œuvre du programme gouvernemental de 2004 tout en respectant les contraintes budgétaires. C'est dans cette perspective qu'il convient d'analyser le bilan de l'année 2005.

En ce qui concerne les bâtiments publics, l'année écoulée a été marquée par l'inauguration de la salle de concert Grande-Duchesse Joséphine Charlotte à la date prévue, c'est-à-dire le 26 juin 2005.

Un autre projet qu'il convient de mentionner est celui du lycée de Redange. La pose de la première pierre a été effectuée en mai 2005.

La cité judiciaire sur le plateau du Saint Esprit est également en train de prendre forme, après que la première pierre a été posée en octobre 2003. La cité judiciaire comprendra un ensemble de huit bâtiments distincts dont chacun constituera une entité tant fonctionnelle qu'architecturale et dont la surface globale brute de 33.000 m² permettra de réunir l'intégralité des services. L'achèvement des travaux est prévu pour 2008.

Deux autres grands chantiers méritent également d'être mentionnés, à savoir : la construction du Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean et la construction d'un laboratoire national de Santé à Dudelange.

Au niveau des projets routiers, il convient de mentionner en tout premier lieu la liaison Micheville; la Chambre des Députés a voté en date du 16 juin 2005 le projet de loi afférent.

En ce qui concerne les nouveaux points forts de la politique gouvernementale en matière de travaux publics, il convient de noter qu'un document stratégique destiné à garantir une optimisation du suivi financier des grands projets d'infrastructure au niveau de la programmation, de la conception, de la réalisation et de la procédure législative a été adopté par le gouvernement en conseil en date du 29 avril 2005 et a trouvé l'accord de la commission du contrôle de l'exécution budgétaire de la Chambre des Députés en date du 20 juin 2005.

Dans le cadre de la législation sur les marchés publics, les deux nouvelles directives européennes en la matière misent essentiellement sur la dématérialisation des procédures, qui aura pour conséquence une amélioration du flux de l'information et de la transparence.

L'article 12 de la loi sur les marchés publics vient d'être modifiée par l'article 43 de la loi du 21 décembre 2004 concernant le budget de l'Etat, dans la mesure que la durée des marchés publics a été, sous certaines conditions, augmentée à un maximum de 10 ans.

Au sein du Ministère des Travaux Publics le portail électronique «marchés publics» (www.marches-publics.lu) qui centralisera les procédures relatives aux marchés publics de tous les pouvoirs adjudicateurs a été présenté à l'occasion d'une conférence de presse qui a eu lieu en date du 15 février 2006. Les personnes intéressées pourront consulter les avis sur le portail électronique, en utilisant différents critères de recherche. Dans la phase initiale qui a commencé en octobre 2005, seuls le Ministère des Travaux Publics et le Ministère de la Fonction Publique et de la Réforme Administrative publieront leurs avis. A court terme, la mise en ligne sera élargie aux autres départements ministériels, et par la suite aux collectivités locales et aux organismes de droit public.

Les travaux relatifs au plan sectoriel transports se poursuivent et le ministère des Travaux Publics ainsi que l'administration des Ponts et Chaussées y participent activement.

Rappelons encore que sont attachés au ministère des Travaux Publics la Commission d'Analyse Critique et la Commission des Soumissions.

Le rôle de la Commission d'Analyse Critique concerne la recherche d'une conception rationnelle et économiquement valable des projets d'équipement publics individuels réalisés dans ce contexte.

La commission d'analyse critique s'est réunie 29 fois en 2005 afin d'émettre un avis au sujet d'une vingtaine de projets de construction.

La commission s'est prononcée également au sujet d'un projet routier à savoir la liaison de Micheville.

Par ailleurs, la commission a étroitement suivi la mise au point d'un programme de construction standardisé pour les lycées de proximité: En application des nouvelles procédures retenues pour le suivi des grands projets d'investissements, elle a également émis plusieurs avis concernant des projets se situant au stade des programmes de construction .

Quant à la Commission des Soumissions, elle est compétente pour tous les problèmes d'application de la législation des marchés publics, et agit préventivement pour empêcher d'éventuels litiges que comme organe consultatif. En ce qui concerne cette compétence très particulière de la Commission des Soumissions, il convient de noter qu'elle a rendu en 2005 son avis quant à 239 dossiers qui lui ont été soumis.

En ce qui concerne l'administration des Bâtiments Publics, les principales priorités se situent au niveau des infrastructures scolaires, notamment celles visées par le plan sectoriel lycées et des infrastructures européennes.

Si le projet du lycée de Junglinster et le «Neie Lycée» figurent dans la première de ces deux catégories de projet, il convient de mentionner au niveau des projets européens notamment la Cour de Justice européenne, le bâtiment administratif Konrad Adenauer destiné au Parlement européen, la Cour des Comptes des Communautés européennes, la deuxième Ecole européenne à Mamer ainsi que le Centre de Conférences.

En ce qui concerne le bâtiment administratif Konrad Adenauer, il convient de préciser que le projet en question sera poursuivi par l'administration des Bâtiments Publics jusqu'au niveau de l'avant-projet détaillé.

Dans les chapitres qui suivent, le lecteur trouvera des détails sur l'ensemble des activités des services du département des Travaux Publics survenues au cours de l'année 2005.

II LA VOIRIE DE L'ETAT

II.1 Considérations générales

II.1.1 STRUCTURATION DU RÉSEAU DES ROUTES DE L'ÉTAT

Le réseau de la voirie normale comprend les routes nationales (R.N.) et les chemins repris (C.R.). La remise en état de cette voirie se poursuit de façon continue suivant un programme établi par le Ministère des Travaux Publics ensemble avec l'administration des Ponts et Chaussées sur la base d'un inventaire détaillé de l'état des routes tout en prenant en considération l'intensité du trafic et en respectant les contraintes financières arrêtées au budget. Dans les traversées de localités, ce programme demande une bonne coordination des travaux de voirie avec ceux relatifs au renouvellement de l'ensemble de l'infrastructure souterraine. Pour assurer une parfaite organisation des travaux à l'intérieur des localités, les services techniques de l'administration des Ponts et Chaussées entretiennent un contact intense avec les communes concernées.

Afin de disposer d'une saine hiérarchie de la voirie de l'Etat, la loi du 22 décembre 1995 sur le reclassement de la voirie a procédé à un échange de routes entre les communes et l'Etat de manière à incorporer dans le réseau routier de l'Etat les liaisons dont la fonction primordiale est d'assurer les communications régionales et d'intégrer dans le patrimoine des communes celles servant plutôt à la desserte des zones d'habitation.

Une nouvelle initiative législative inscrite dans la déclaration gouvernementale du 4 août 2004 vise un ajustement du réseau défini par la loi du 22 décembre 1995, l'adaptation du réseau routier étatique à l'évolution du trafic et à la situation créée par la réalisation de nouvelles infrastructures.

Malgré les efforts entrepris par l'Etat pour éviter le développement tentaculaire de l'urbanisation le long de la voirie nationale, il faut reconnaître qu'à l'intérieur des agglomérations traversées par les grands axes de communication il est très difficile de marier la fluidité du trafic avec le confort, la sécurité et la qualité de vie des habitants. Souvent la seule solution efficace consiste en la construction de voies de contournement.

II.1.2 STRATÉGIE POUR L'ELABORATION D'UN CONCEPT GLOBAL

1.) Les Contournements de localités

Une des premières initiatives en matière de stratégie globale était l'élaboration d'un plan directeur pour les contournements de localités. Pour accomplir cette tâche, l'administration des Ponts et Chaussées a coopéré dès 1995 au sein d'un groupe de travail réunissant des experts des ministères de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, de l'Intérieur et des Travaux Publics avec leurs administrations respectives. Les objectifs d'antan de ce plan directeur étaient :

- de définir les procédures d'instruction des dossiers,
- d'établir des critères pour juger de la nécessité, de l'opportunité et de la priorité des projets de contournement,
- de dresser un plan sectoriel des projets de contournement.

De par leurs fonctions, ce plan directeur distingue plusieurs catégories de contournements :

- le contournement de localité classique ;
- le boulevard urbain de délestage ;
- la voie de désenclavement d'un site industriel ou d'une zone artisanale ou commerciale ;
- la voie d'évitement d'un passage à niveau sur les voies ferrées ;
- l'établissement d'itinéraires pour convois exceptionnels ;
- les liaisons entre routes d'ordre supérieur dans l'intérêt d'une meilleure organisation de la circulation.

Une attention particulière a été apportée à ceux des projets qui se trouvent sur les itinéraires des routes européennes qui ne sont pas prévues d'être doublées par des autoroutes. En effet l'article 1 de l'Accord Européen sur les Grandes Routes de Trafic International conclu à Genève le 15 novembre 1975 stipule que les agglomérations doivent être contournées si les routes européennes les traversant constituent une nuisance ou un danger.

Ainsi il n'est pas un hasard que beaucoup de projets de contournement se trouvent sur ces itinéraires européens, à savoir :

E421 (N7) Contournement de Heinerscheid

E421 (N7) Contournement de Hosingen (en projet)

- E44 (N5) Contournement de Bascharage et de Dippach (en projet)
- E29 (N11) Contournement d'Echternach
- E29 (N11) Contournement de Junglinster (en projet)
- E29 (N2) Contournement de Sandweiler (en service)
- E29 (N2) Contournement de Bous (en service)
- E29 (N2) Contournement de Remich (en projet)

Ce plan directeur a été approuvé par le conseil des ministres en date du 3 octobre 1997 et les principes y retenus ont été repris dans le plan directeur de l'Aménagement du Territoire édité en mai 1999. Plus récemment l'étude en question a servi de document de référence pour la rédaction en 2002 du concept global de la Mobilité mentionné ci-dessous sub 3, pour l'IVL (« *Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept* »), ainsi que pour le plan sectoriel transports mentionné sub 5.

2.) Transposition en droit national de la directive 97/11/CE

L'administration des Ponts et Chaussées a collaboré au sein d'un groupe de travail chargé de l'élaboration d'un projet de loi portant transposition en droit national de la directive 97/11/CE concernant l'évaluation de certains projets publics et privés sur l'environnement humain et naturel. Ce groupe de travail est présidé par le Ministère des Travaux Publics.

Ce projet de loi, traitant à côté des infrastructures routières également les infrastructures ferroviaires et aéroportuaires, définit entre autres la procédure à appliquer pour exécuter un projet donné. En principe il y a deux types de procédures, à savoir la procédure raccourcie et la procédure normale. La directive définit un certain nombre de projets qui tombent d'office sous la procédure normale et fixe des critères pour juger de la procédure à appliquer aux autres projets. Au Luxembourg cette mission est confiée à un comité interministériel. La procédure normale prescrit une étude d'évaluation comparative sur la base de variantes à réaliser à un stade précoce du projet, c'est-à-dire au stade de l'APS (Avant-Projet Sommaire). Suite à une décision de continuer le projet, une étude d'impact avec définition des mesures compensatoires sera faite sur la base de l'APD (Avant-Projet Détaillé). La procédure raccourcie se limite à cette deuxième étape. En date du 18 janvier, le Conseil d'Etat a rendu son avis au sujet du projet de loi. Après avoir analysé l'avis du Conseil d'Etat, le groupe de travail a saisi début 2006 le Conseil de Gouvernement avec ses propositions d'amendements.

3.) Le concept global de la Mobilité (2002)

Sur initiative du ministre des Travaux Publics, un groupe de travail ad hoc placé sous l'autorité du ministre ayant dans ses attributions l'aménagement du territoire (le ministre de l'Intérieur) a élaboré un concept global de mobilité respectant les principes du programme directeur de l'Aménagement du Territoire et englobant tous les types de mobilité terrestre, à savoir la route, le rail, les transports par la route et les plates-formes inter-modales. Ce concept fait un bilan de tous les projets d'infrastructure des secteurs énumérés ci-dessus et en fonction de leur degré d'avancement des études y relatives les classe dans les trois catégories suivantes : *Basisfall*, *Basisfall +* et *Planfall*.

Un grand souci des auteurs de ce plan était d'éviter le stand still, c'est-à-dire le blocage de tous les projets durant la période de réflexion. Ainsi tous les projets urgents étaient classés dans la rubrique *Basisfall* et les études afférentes ont été poursuivies sans interruption.

4.) Le concept IVL « Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept » (2004)

Le concept global de la Mobilité, se rapportant exclusivement aux infrastructures de transport, constituait la base pour l'élaboration d'un concept intégré, prenant également en considération le développement des activités générant les besoins de mobilité, à savoir l'habitat, les lycées, les zones d'activités (travail, commerces), les zones de loisir, ainsi que l'intégration de ces projets dans des paysages naturels.

L'élaboration de ce concept intégré, confiée à un consortium de bureaux étrangers spécialisés, a été accompagnée par un groupe de pilotage politique et un groupe de travail constitué de fonctionnaires des départements ministériels impliqués. Un groupe d'experts assistait les pouvoirs politiques.

Les principes de ce concept intégré interférant largement avec la stratégie de l'aménagement communal, les autorités communales étaient, par l'intermédiaire d'un groupe ad hoc du « Syvicol », liées à l'élaboration de ce nouveau concept.

Le concept IVL se soumet à l'intention déclarée des pouvoirs politiques d'atteindre d'ici 2020 un modal-split de 25/75 et propose deux scénarios (IVL1 et IVL2) pour lesquels il définit les infrastructures routières et ferroviaires à réaliser. Sur ces deux scénarios se greffent deux options dites « *Pendlerszenario* » et « *Einwohnerszenario* ». Cette dernière option prévoit qu'une partie des actuels frontaliers vienne s'installer et habiter au Grand-Duché.

Comme seul le scénario IVL2 combiné avec l'option « *Einwohnerszenario* » arrive à respecter l'objectif du modal-split 25/75, le Gouvernement se décide pour cette alternative. C'est également ce scénario qui sert de référence à l'élaboration du plan sectoriel Transports mentionné ci-dessous sub 5.

5.) L'élaboration du plan sectoriel « Transports »

Sous la direction du ministère de l'Intérieur (section Aménagement du Territoire) et ensemble avec les ministères des Transports, de l'Environnement et des Travaux Publics, l'administration des Ponts et Chaussées contribue à l'élaboration d'un plan sectoriel « Transports » valable pour l'ensemble du territoire national.

Les projets d'infrastructure routière retenus dans le plan sectoriel sont divisés dans trois sous-groupes, à savoir :

Les projets de la grande voirie comprenant :

- La route du Nord (A7) ;
- La mise à 2x3 voies de la A6/A3 ;
- Le by-pass de Foetz (A13) ;
- La liaison Micheville (A4)

Les contournements de localité, comprenant les projets :

- Le contournement d'Ettelbrück (N7-N15) ;
- Le contournement de Bascharage/Dippach (E44-N5) ;
- Le contournement de Feulen (N15-N12) ;
- Le contournement de Heinerscheid (E421-N7) ;
- Le contournement de Remich (E29-N2/N16) ;
- Le contournement de Junglinster (E29-N10/N11) ;
- Le contournement de Bous Lot II (E29-N10/N11) ;
- Le contournement de Hosingen (E421-N7) ;
- Le contournement de Troisvierges (E12) .

Les liaisons d'ordre supérieur, comprenant les projets :

- La voie de liaison N6-CR181-N5 à Strassen/Bertrange CR181-N6 Lot II ;
- La pénétrante de Differdange (N32) ;
- Le contournement d'Echternach (E29-N11) et voie Charly (N10/N11) ;
- La tangente Ouest (A7-A6-N6) ;
- La transversale de Clervaux (N7/N18) ;
- La liaison Strassen-Nord (N6-CR181/A6-N6) ;
- La descente vers Walferdange (N7-CR215) ;
- Le boulevard de Merl (N6-N5-A4) ;

- Le nouveau CR320 (N34-bvd. de Merl) ;
- Le contournement de Cessange (A4-N4) ;
- La déviation du CR175 ;
- Le contournement de Niederkorn (N31).

A côté des projets d'infrastructure routière, l'administration des Ponts et Chaussées a introduit toute une série d'études de trafic visant chacune l'objectif 25/75 du modal-split, à savoir celles concernant :

- la région de l'aéroport de Luxembourg s'étendant le long de la N1 entre les échangeurs autoroutiers d'Irrgarten et de Senningerberg ;
- la région Sud du pays comprenant les Communes de Pétange, Differdange, Sanem, Esch/Alzette et Schiffflange avec en particulier le site de revalorisation des friches industrielles de Belval/Ouest ;
- le site de la zone d'activités de Cloche d'Or à Luxembourg ;
- la région de Clervaux (Communes de Clervaux, Munshausen et Heinerscheid) pour analyser l'opportunité d'une voie de liaison entre la zone d'activités de Lentzweiler et la route N7/E421 qui est la continuation de la Route du Nord (A7) ;
- la région de la future « Nordstad » englobant les Communes de Ettelbruck, Diekirch, Erpeldange, Bettendorf et Schieren.

La finalité déclarée de ce plan directeur est de réserver des couloirs, aussi étroits que possibles, permettant la réalisation ultérieure au moment le plus opportun des infrastructures de transport constituant la base du concept IVL.

II.1.3 COOPÉRATION AU SEIN DE GROUPES DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIELS

Au courant des deux dernières années, l'administration des Ponts et Chaussées a coopéré au sein de plusieurs groupes de travail interministériels :

Modernisation de l'Aéroport et mise au point du plan d'occupation des sols « Aéroport et Environs »

Les contributions apportées par l'administration des Ponts et Chaussées concernaient :

- l'analyse du trafic sur la route N1 desservant l'aéroport avec des propositions d'élargissement de cette route, voire de son déplacement, dans l'intérêt d'une optimisation de l'organisation des activités annexes à l'aéroport et de la desserte de l'aéroport lui-même ;
- l'élaboration d'un bilan des places de stationnement, tant privées que publiques, de l'aérogare, des zones aéroportuaires et des zones d'activités communales bordant la N1 ;
- la mise au point d'un plan d'exploitation d'un remblai technique englobant pour sa réalisation des matériaux inertes au lieu-dit « Höhenhof » prévoyant le remblaiement de la Vallée du Franzosengrund et libérant sur son couvercle des zones réservées à l'extension de l'aéroport (parking pour avions, activités annexes de l'aéroport) ;
- la négociation, ensemble avec le Comité d'Acquisition, d'une convention d'exploitation avec la société « RECYFE » et de deux avenants ;
- la précision des activités sur le toit du remblai technique, avec notamment l'aménagement d'un nouveau site pour les dépôts de kérosène, l'implantation d'un parking Park and Ride et la réalisation d'un écran de protection acoustique entre les zones d'activités tertiaires à Senningerberg ;
- la réalisation des infrastructures d'approche au site du Höhenhof et le déplacement des infrastructures existantes se trouvant en fond de vallée, comprenant notamment les conduites d'eau usées et d'eaux superficielles.
- élaboration d'un projet de loi pour la revalorisation du site de Höhenhof comprenant à côté du remblaiement de la vallée du Franzosengrund également la réalisation de certains aménagements et infrastructures sur le couvercle de ce remblai, comme l'extension de la zone de stationnement pour avions.

- Cette loi a été votée le 14 juillet 2005.

Raccordement ferroviaire de l'aéroport de Luxembourg et du plateau de Kirchberg

Un fonctionnaire de l'administration des Ponts et Chaussées a présidé ce groupe de travail institué par le ministre des Transports pour analyser l'opportunité d'un raccordement ferroviaire de l'aéroport de Luxembourg et du plateau de Kirchberg.

Le travail accompli par ce groupe a conduit à un concept approuvé par le conseil des ministres en date du 10 novembre 2000 dont les points marquants sont les suivants :

- raccordement de l'aéroport et du Plateau de Kirchberg, à partir de la ligne ferroviaire de l'Est dans la région de Hamm, par une voie ferrée supportant tant le trafic de passagers que le trafic de marchandises ;
- traversée du plateau de Kirchberg et jonction avec la ligne ferroviaire du Nord tant en direction de Dommeldange que vers la Gare Centrale de Luxembourg.

Plusieurs ingénieurs de l'administration des Ponts et Chaussées accompagnent la suite des études de concept au sein des différents groupes de travail ad hoc.

Le groupe de travail « Infrastructures », qui est en charge de la conception des tracés et des études de génie civil des assises supportant les voies ferrées, est placé sous la direction du directeur des Ponts et Chaussées. Deux autres ingénieurs des Ponts et Chaussées coopèrent au sein de ce groupe de travail.

Au courant de l'année 2005 un nouveau groupe de travail a été mis en place avec pour mission d'analyser l'extension du réseau ferroviaire léger dans la Ville de Luxembourg. Dans ce groupe de travail l'administration des Ponts et Chaussées est représenté par son directeur.

Revalorisation des friches industrielles

La plupart des friches industrielles sont très bien raccordées aux chemins de fer par l'intermédiaire d'anciennes voies d'exploitation de l'ARBED qui généralement se laissent profiter sans trop de problèmes pour l'acheminement du trafic de passagers. Par contre le raccordement de ces terrains au réseau routier s'avère être plus compliqué.

Pour la friche de Belval, la première à revaloriser, l'administration des Ponts et Chaussées a collaboré avec les instances publiques et les sociétés d'exploitation pour trouver la solution mariant au mieux les intérêts fort différents que sont :

- l'urbanisation du Site de Belval/Ouest qui doit être traversé par une liaison routière de haut niveau entre le bassin des agglomérations de Micheville, de Villerupt, de Russange et d'Audun-le-Tiche du côté français et l'autoroute Esch/Alzette–Luxembourg [A4] du côté luxembourgeois afin de permettre aux navetteurs de la Lorraine venant travailler

chaque jour au Grand-Duché d'approcher la Ville de Luxembourg et ses zones périphériques par une route rapide, sûre et confortable. [Déclaration sortie du fascicule « Infrastructures de Transports » du sommet de la Grande Région du 12 novembre 2001 à Mondorf-les-Bains] ;

- la mise en place d'une voie d'accès rapide vers les sites de reconversion des friches industrielles de Belval-Ouest, du crassier de Ehlerange et du crassier de Terre Rouge tant à partir de la région lorraine qu'à partir du Grand-Duché ;
- la réalisation d'une liaison directe vers le parking de dissuasion projeté à la frontière franco-luxembourgeoise aux abords de la halte de Belval, offrant aux navetteurs la possibilité de changer de mode de transport et de prendre le train pour se rendre à Luxembourg-Ville ;
- délestage du giratoire de Raemerich du flux de trafic transfrontalier et par-là élimination de l'effet de séparation de la Cité Raemerich de la Ville d'Esch ;
- libération des quartiers ouest de la Ville d'Esch/Alzette (rue d'Audun, rue des Acacias, avenue des Terres Rouges, boulevard Prince Henri, Petit Contournement, boulevard Charles de Gaulle, rue de Belvaux) du flux de frontaliers recherchant l'autoroute A4 ;
- possibilité de raccorder le futur contournement sud de Belvaux destiné à libérer le centre de Belvaux du trafic en provenance de Oberkorn et Differdange cherchant soit l'autoroute A4 (Esch/Alzette – Luxembourg), soit le bassin français de Villerupt ;
- le phasage du développement du site, nécessitant un accès provisoire pour le trafic de chantier et à côté du raccordement à la liaison Micheville également des accès à partir de la voirie normale, c'est-à-dire à la N31 au Nord et au CR168 au Sud ;
- le respect des activités sidérurgiques de l'Arbed Esch/Belval sur la partie Est restant en exploitation ;
- la mise en place d'un système performant pour le transport en commun axé tant sur un train/tram que sur une desserte par bus.
- La partie luxembourgeoise de la liaison Micheville, constituant le prolongement de l'autoroute A4, prend son départ à l'échangeur de Lankelz et entre en territoire français au sud du site des friches d'Arbed Esch/Belval. A partir du point de croisement avec le CR110, le tracé de l'autoroute d'Esch est dévié vers le nord en direction du crassier de Ehlerange, passe à côté de la nouvelle centrale TGV et contourne la Cité de Raemerich, enjambe la N31 sur un ouvrage d'art, traverse le plateau du St-Esprit sur un ouvrage sur pieux et plonge ensuite pour passer sous le site de Belval-Ouest dans un tunnel de 750 m de longueur ;

La liaison Micheville rejoint le territoire français au sud des voies de triage d'ARCELOR où elle se termine sur un giratoire.

Les grands avantages de cette solution sont :

- la libération du site des friches de Belval/Ouest de tout trafic de transit tant national que régional ;

- la meilleure protection possible de la Cité Raemerich des nuisances en provenance de cette route d'ordre supérieur ;
- l'élimination des effets de séparation entre les localités de Belvaux et d'Esch-sur-Alzette.

La partie du projet de la liaison Micheville se trouvant en territoire français et portant la désignation « RD16 – liaison Audun-le-Tiche (site de Micheville) – Luxembourg » évolue sous l'autorité du Conseil Général de la Moselle.

L'administration des Ponts et Chaussées a coopéré au sein du Groupe de Travail « Belval », réunissant des experts des différentes instances françaises et luxembourgeoises concernées par la réalisation du projet transfrontalier de Belval/Ouest.

Sur le plan des infrastructures routières le défi était de coordonner les études en vue de la réalisation d'une route d'ordre supérieur se raccordant du côté français à la A30 et du côté luxembourgeois à la A4, destinée à raccorder le site de Belval/Ouest à desservir la nouvelle Gare de Belval-Sud équipée d'un nouveau bâtiment de stationnement Park & Ride et à constituer une liaison directe hors agglomération entre les réseaux autoroutiers des deux pays.

Le 6 mai 2004 deux conventions ont été signées à Metz et sur le site de Belval/Ouest, l'une dite convention-cadre réglant les modalités de la coopération à ce projet transfrontalier de grande envergure, l'autre se rapportant à la réalisation des infrastructures. En matière d'infrastructure routière, les points marquants de ces conventions sont :

- une rectification des frontières opérée de manière à intégrer dans le patrimoine du Grand-Duché les surfaces sur lesquelles seront réalisées les infrastructures de transports destinées à desservir le site de Belval/Ouest. (De cette façon il sera possible de réaliser les routes et surtout le giratoire suivant les normes techniques luxembourgeoises, mais suivant les procédures d'autorisation valables en France) ;
- construction d'un parking de dissuasion P+R au sud de la halle pour musique amplifiée (Rock-Haal) aux abords de la future gare ferroviaire de Belval/Usines ;
- déplacement du CR168 (en territoire français) préalable pour pouvoir construire la nouvelle gare de Belval-Usines.

Le 3 août 2005 une première loi relative au financement du projet « Micheville » pour un montant de 76.000.000.- € est votée, comprenant les prestations suivantes :

- travaux de préparation et installation de chantier
- dépollution et démolition
- voirie d'accès sud
- travaux de terrassements (déblais)
- ouvrages d'art (gros œuvre)
- (tunnel central gate 492 m')

- travaux de terrassements (remblais)
- travaux d'assainissements dans tunnel
- rideau de palplanches
- déplacement réseaux particuliers
- études et contrats d'ingénieurs (projet global)
- surveillance et sécurité (phase travaux)

Le pilotage du projet CITA (Contrôle et Information du Trafic sur les Autoroutes)

En 2005, a débuté la refonte du système informatique de CITA. Depuis novembre, les nouveaux serveurs et la nouvelle architecture logicielle sont en place et permettent de garantir les performances nécessaires pour inclure la supervision des équipements de l'Autoroute du Nord (les équipements de comptage, de signalisation, de détection d'incidents de la section Lorentzweiler-Colmar sont en cours d'installation). Reste à installer en 2006 les nouveaux modules du système d'aide à l'exploitation et de la modulation automatique des vitesses, qui utilisera les résultats d'une étude en cours pour valider les seuils d'enclenchement.

Ce nouvel outil informatique permet en outre une saisie plus aisée par écran tactile des fiches main-courante décrivant les événements et améliore la mise à disposition des données (temps de parcours, niveaux de service, événements) à des prestataires de service et aux médias.

Une nouvelle version du site www.cita.lu a été mise en service qui regroupe sur une seule page l'ensemble des informations. L'info-traffic rédigée par l'Automobile club et diffusée par les radios nationales est aussi intégrée sur ce site.

Les travaux préparatoires pour valoriser le potentiel de CITA comme instrument de gestion du trafic ont débuté en 2005: études pour la gestion des entrées, offre pour des panneaux à messages variables à l'approche des croix, etc.

II.2 La grande voirie de communication

II.2.1 LIAISON AVEC LA SARRE

- Le P & R – Frisange a été mis en service
- La plus grande partie des travaux réalisés sur la section entre Hellange et le tunnel Markusbiertg a été décomptée

Restent à décompter définitivement les marchés suivants :

- OA V (lot 23) Hittingerbiertg, Mondorf
- Travaux de terrassements Mondorf-Burmerange (lot 17) avenant
- Bassins de rétention à Frisange (lot 28), avenant 2
- OA II et CR 150 (lot 20) , avenant 2
- Travaux de terrassements Hellange- Sud (lot 10), avenant 2

Travaux qui restent encore à réaliser

- Poste Médical Avancé
- Rond-Point Hellange
- Travaux de canalisation à Remerschen
- Tronçon définitif à Hellange

Poursuite de la réalisation des mesures compensatoires avec :

- travaux de plantation sur le tronçon Altwies- Burmerange
- travaux de plantation sur les bretelles des échangeurs Altwies et Mondorf
- poursuite d'entretien de plantations sur le muret californien
- gestion projet « Highlanders »
- travaux d'adaptation aux propriétés riveraines
- abornement emprises et actes administratifs

II.2.2 ROUTE DU NORD (MERSCH – LUXEMBOURG)

1.) TUNNEL GOUSSELERBIERG

Pendant l'année 2005, l'entreprise a bétonné les dernières voûtes de l'anneau de revêtement intérieur du tunnel (154 m)

Les travaux dans la zone des grandes déformations (contre-voûte, voûte armée, infrastructure routière) se sont terminés en avril.

La majorité des lots techniques sont en phase chantier. La mise en service de la section « Kannerduerf-Lorentzweiler » est prévue pour le printemps 2007.

2.) TUNNEL GROUFT

Démarrage du chantier du tunnel Grouft le 14.02.2005, installations de chantier jusqu'en fin août 2005, début du creusement en début septembre 2005.

Au 21 décembre 2005, 1024,5 m de galeries ont été creusés (en calotte)

3.) DIVERS

- Achèvement des travaux de conduite d'eau SEBES sur le tronçon Stafelter-Grouft de la route du Nord
- Continuation des travaux de l'échangeur de Lorentzweiler et mise en service du carrefour-giratoire
- Décompte des travaux du viaduc de Lorentzweiler et du passage enjambant les voies ferrées
- Présentation du décompte pour l'échangeur sur l'échangeur Waldhaff et de l'OA 5
- Poursuite des études de la section courante située sur le plateau du Haeschtrefferbiertg entre le tunnel Grouft et le tunnel Stafelter.
- Etude du tunnel Stafelter : vérification et préparation du dossier de soumission
- Construction de la chambre à vannes « Asselscheier » et achèvement
- Réalisation du raccordement de la tuyauterie dans la tour du château d'eau et présentation du décompte final
- Mise en œuvre de la tuyauterie de la chambre à vannes Asselscheier et de l'installation électromécanique.

- Contrôles de l'ensemble de la tuyauterie et de la robinetterie de la chambre à vannes Asselscheier
- Diverses opérations de rinçage et de désinfection de la conduite d'eau SEBES.
- Coordination et discussion des mesures compensatoires de la route du Nord avec les différents ministères et administrations concernés
- Travaux de plantations du glissement « Kassheck » au nord du tunnel Gousselerbiert
- Etude d'intégration paysagère de talus et espaces verts autour du viaduc Lorentzweiler
- Négociations en vue de la conclusion des compromis relatifs aux dernières emprises indispensables pour réaliser la Route du Nord

4.) Liaison Micheville

Une première loi relative au projet a été votée (août 2005). Une décision quant au tracé et à la configuration du projet a été définitivement prise.

Début 2005, 4 projets pour ce qui est du tracé et de la configuration du projet sont en discussion, à savoir les :

- variante 0 : avec un tunnel de 1300 m'
- variante 1 : avec un tunnel raccourci de 735 m', avec un échangeur sur la N31 du côté SOTEL
- variante 2 : avec un tunnel raccourci de 735 m', avec un échangeur sur site AGORA
- variante 3 : boulevard urbain avec passage souterrain sous voies ferrées

En février 2005 les quatre variantes sont comparées et le choix se porte sur la deuxième variante.

Depuis le vote de la première loi sur le financement (3 août 2005), les discussions entre les différents partenaires (l'Etat luxembourgeois, l'Etat français, Ministère, administrations, services et autres entités) se concrétisent, notamment au sujet des projets suivants :

- la N31 (plus spécifiquement en ce qui concerne les équipements)
- le CR168 (équipements et configuration)
- le Plateau du St-Esprit (discussions et analyses de plusieurs options)
- l'Accès Sud et Accès Sud Secondaire (méthodologie de la mise en place de l'ouvrage d'art sous voies ferrées)

Plusieurs études sont entamées :

- l'étude d'impact
- l'étude de bruits
- l'étude de l'ensemble des équipements à mettre en place dans la N31

- l'étude des interférences entre le projet de la « tranchée couverte » et le projet « Multiplan » d'AGORA
Des contrats et bordereaux sont élaborés et introduits aux fins d'approbation par l'autorité supérieure,
- pour le déplacement des conduites AIR LIQUIDE
- pour la surveillance des travaux

Les résultats des soumissions pour

- l'Accès Nord Provisoire
- la phase 1 de la « tranchée couverte » sont transmis au Ministère aux fins d'adjudication, de sorte que les premiers travaux de la « Liaison Micheville » devraient démarrer en 2006.

II.2.3 DIVERS CHANTIERS

- Décompte des travaux de reconstruction de l'OA 216, ainsi que de la construction du giratoire N4-CR186,
- Mise en décompte des travaux de la Croix de Gasperich réaménagée avec achèvement des lots 3 et 4 (bretelles de l'A6 et modification de la sortie Luxembourg-Sud)
- Décompte des travaux de déplacement de la conduite SEBES
- Réception et décompte des travaux du giratoire Merl qui a été achevé le 17.12.2004 à l'exception de quelques travaux de finitions
- Fin des travaux d'optimisation du bassin de rétention situé aux abords de l'aire de service à Berchem
- Réalisation des travaux aménagement parking voiture sur l'aire de Berchem (Shell)
- Mise en décompte des travaux de réalisation du chantier du square avec raccordement du Val Ste. Croix sur la place de l'Etoile
- Démarrage du chantier du raccordement de la rue de Rollingergrund à la route d'Arlon ainsi que préparation de la soumission pour l'assistance technique relative à la surveillance des travaux en question.
- Continuation et achèvement des travaux d'agrandissement de l'aire de repos TEXACO à Capellen (A6) (démolition de l'ancien restaurant et aménagement d'une sanistation pour autocars)
- Achèvement du chantier de l'aménagement des carrefours de l'échangeur Münsbach avec le CR 132
- Construction de la déviation de RN1 (2x2 voies) près de l'aérogare à Senningerberg

II.2.4 EQUIPEMENT, SIGNALISATION, SÉCURITÉ, PROTECTION PHONIQUE

1.) SIGNALISATION

- Fin de la réalisation de la signalisation directionnelle sur les autoroutes A3, A4 et A6 (Texaco)
- Fin du renouvellement de la signalisation verticale de la Croix de Gasperich
- Divers travaux de signalisation de déviations sur le réseau autoroutier
- Modifications de signalisation verticale A1, A4 (giratoire de Merl) et A7 échangeur Waldhaff,
- Etude modification, de l'installation feux tricolore du carrefour « rte d'Arlon (N6)
- échangeur Strassen (A6) »
- Etude de la signalisation d'animation touristique sur le réseau autoroutier

2.) PROTECTION PHONIQUE

- Fin des travaux et réception de la protection phonique à Livange
- Réalisation des travaux d'achèvement des protections phoniques sur l'autoroute A4 à la hauteur de Foetz

3.) BORNES D'APPEL D'URGENCE

- Installation et mise en service d'un réseau de bornes d'appel d'urgence sur les autoroutes A4 et A13 (liaison avec la Sarre)

4.) GLISSIERES

- Etude et mise en soumission des travaux relatifs à la protection pour motocyclistes sur le réseau routier
- Fourniture et pose de glissières acier/bois au CR 148 (Liaison avec la Sarre)
- Etude et mise en soumission de la fourniture d'ouvertures rapides du terre plein central

II.2.5 DIVERSES ETUDES

- Poursuite des études pour le réaménagement sécuritaire de l'échangeur de Helfenterbrück ; approbation de la convention entre les Ponts et Chaussées et le SEBES. Après le vote au parlement, en fonction des procédures, les premiers marchés pourront être lancés en printemps 2006 comprenant :
 - l'élargissement du viaduc
 - la transformation de l'échangeur
 - l'aménagement d'un giratoire avec P.I. pour les CFL au croisement de RN 5, RN 34 et du boulevard de Merl
 - le déplacement de la conduite SEBES
- Participation aux études du raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel
- Début de mise en œuvre des mesures proposées par l'audit concernant la sécurité des tunnels routiers du Luxembourg
- Elaboration du projet de loi du réaménagement de l'échangeur de Dudelange-Burange sur l'A13
- Affinement de l'avant-projet détaillé APD de l'élargissement à 2x3 voies de l'autoroute entre Capellen et Bettembourg et poursuite des études jusqu'au projet d'exécution. Elaboration d'une notice d'impact et réalisation d'études acoustiques
- Echangeur de Pontpierre- aménagement nouvelle plate-forme pour aire de service Texaco. Modification du projet du réaménagement de l'échangeur Pontpierre suite au tracé CFL de la nouvelle ligne Luxembourg-Esch/Alzette
- Poursuite de l'étude de l'élargissement du viaduc de la Haute-Syre : premiers résultats de la campagne de reconnaissance géotechnique
- Contrat avec un bureau spécialisé pour réaliser une étude de risque des tunnels de la route du Nord ainsi que du tunnel Markusbiert
- Travaux préparatoires pour la mise en œuvre au Luxembourg de la directive européenne sur la sécurité des tunnels routiers, études à lancer pour plans d'intervention d'urgence et dossiers de sécurité

II.2.6 PLANTATIONS DU RESEAU AUTOROUTIER

1.) ROUTE DU NORD

- Elaboration d'un projet de plantation à l'entrée du tunnel de « Gousselerbiere » (sortie Nord et Sud)
- Plantation de zone de glissement le long de l'autoroute entre la sortie du tunnel du « Gousselerbiere » et Mersch
- Aménagement du rond-point à Lorentzweiler
- Elaboration d'un projet de plantation

2.) LIAISON AVEC LA SARRE

- Aménagement d'une plantation aux alentours du nouvel bâtiment des Ponts et Chaussées et du parking P&R à Frisange
- Elaboration d'un projet de plantation sur les talus entre Altwies et Mondorf
- Elaboration d'un projet de plantation des talus à l'entrée du tunnel de Markusbiere
- Végétalisation des murs anti-bruit à l'échangeur de Schengen

3.) AUTOROUTE DE TREVES

- Elaboration d'un projet de plantation aux alentours de la zone douanière de Wasserbillig(bassin de rétention)

4.) AUTOROUTE DE THIONVILLE

- Végétalisation des murs antibruit (entre Livange et Bettembourg)

5.) REAMENAGEMENT N1 A LA HAUTEUR DE L'AEROPORT

- Aménagement paysager, création d'un schéma de plantation
- Analyse des coûts de production d'une étude de faisabilité avec les responsables du Ministère

6.) ROND-POINT MERL

- Plantation aux abords du tunnel et des alentours

7.) VIADUC OA 216 aux abords de la « Cloche d'or »

- Plantation d'alignement d'arbres, zone de reboisement et plantation de haies sur les talus et les accotements

II.2.7 ENTRETIEN

- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A6/A1 entre tunnel Howald et le Croix de Cessange (2 sens)
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A1 entre l'échangeur Münsbach et l'échangeur Cargo-Center (2 sens)
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A13 entre l'échangeur Differdange et l'échangeur Sanem
- Réfection de la couche de roulement sur l'autoroute A4 entre l'échangeur Lallange et l'échangeur Lankelz
- Réfection de la couche de roulement en asphalte clair du Tunnel St. Esprit (2 sens)
- Remplacement et réparation des joints de chaussée sur le viaduc de la Syre (A1) près de Mertert
- Réfections locales d'enrobés sur le réseau autoroutier
- Inspection de l'état du revêtement en asphalte hydrocarboné, détection des fissures longitudinales et transversales
- Inspection du marquage horizontal et vertical sur les autoroutes et réfection de divers marquages routiers (longueur totale : 395.000 ml)
- Travaux de réparation et d'entretien sur différents ouvrages d'art (perrés, bordures, siphons, trottoirs, joints, trappes de visite, corniches et garde-corps)
- Réfections des cunettes, des trappes de regard, trappes de canalisation
- Inspection et nettoyage du système d'évacuation des eaux notamment des canalisations enterrées
- Réalisation de petits travaux d'entretien sur les équipements et système de drainage superficiel (travaux de maçonnerie)
- Réparation des fondations de panneaux de signalisation
- Prévisites et inspections des ouvrages d'art avec contrôle régulier des joints de chaussées, appuis, garde-corps, surfaces vues particulièrement exposées aux intempéries et aux fondants chimiques, avec réparation de petits dégâts
- Entretien et nettoyage des déshuileurs Inspections et entretiens réguliers d'équipements divers du réseau autoroutier (bornes d'appel d'urgence, déshuileurs, panneaux de signalisation, canalisations, stations météo, etc.)
- Enlèvement des déchets et détritux le long du réseau et sur les aires de repos, y compris vidange des poubelles

- Coupe des herbes (2 à 3 coupes par an sur tout le réseau autoroutier)
- Nettoyage et entretien des chaussées, tunnels, balises, glissières de sécurité, panneaux de signalisation
- Entretien des plantations le long du réseau et sur les aires de repos
- Entretien et nettoyage du réseau des câbles souterrains
- Nettoyage mécanique des balises et glissières de sécurité
- Protection des chantiers mobiles avec des remorques de signalisation
- Pose de clôtures le long de l'autoroute
- Stabilisation de glissements talus
- Détection des dégâts et curage des divers ouvrages hydrauliques
- Organisation des interventions de réparation, comme colmatage des fissures, protection des faces vues du béton, protection antisel béton vu
- Remise en peinture des garde-corps
- Surveillance et organisation des travaux de réparation à effectuer par des firmes spécialisées
- Entretien et réfection des gaines, candélabres, chambres de tirage
- Pose d'atténuateurs de choc
- Nettoyage de ruisseau (passage en dessous de l'autoroute)
- Construction de refuge
- Nettoyage des chaussées avec camion-balayeuse et Unimog équipés d'une brosse
- Nettoyage des accotements (évacuation d'eau)
- Réfections de tapis suite à des accidents
- Enlèvement d'anciennes fondations de panneaux de signalisations

II.2.8 CENTRE D'INTERVENTION ET D'ENTRETIEN DES AUTOROUTES

1.) Bureau

- organisation des travaux d'entretien et coordination des équipes sur le terrain
- organisation et surveillance des chantiers
- élaboration des dossiers de soumission pour les travaux et fournitures
- demandes d'offres pour l'acquisition du petit matériel
- gestion de 1000 procès-verbaux avec les enquêtes sur le site, le devis de travaux, la gestion du courrier, l'organisation et la surveillance des travaux de réparation
- gestion du personnel (heures supplémentaires, congés, congés de maladie...)
- gestion des transports exceptionnels (études de faisabilité, permissions,...)
- gestion des contrats de maintenance des équipements du réseau autoroutier (stations Météo, bornes d'appel d'urgence, stations de pompage...)
- élaboration et mise à jour des plans des équipements du réseau autoroutier
- inspections régulières du réseau autoroutier

2.) Atelier

- gestion du parc des véhicules et des engins (assurances, contrôle technique, vidange, entretien et réparation des véhicules et engins, y compris les faucheuses)
- gestion du stock de pièces détachées
- réparation des équipements du réseau autoroutier (panneaux de signalisation, jeux sur les aires de repos, mûrs antibruit, poubelles sur aires de repos, etc. ...)

3.) Dépôt

- gestion des articles en stock (environ 1500 articles)
- réception des fournitures
- distribution des articles
- listes des articles à commander

- nettoyage des dépôts
- gestion de la station d'essence
- triage des ordures (Superdreckskescht)

4.) Signalisation

- mise en place et entretien de la signalisation routière sur le réseau autoroutier
- mise en place et entretien des signalisations de chantiers (en moyenne 15 chantiers en parallèle), y compris tous les travaux de raccordements électriques
- inspection régulière de la signalisation verticale du réseau autoroutier et entretien des panneaux
- gestion du stock de panneaux de signalisation

5.) Permanence

Pendant toute l'année une permanence sur 24 heures a été assurée par un technicien un cantonnier au Centre de Bertrange afin de pouvoir intervenir le plus rapidement possible en cas de problème sur le réseau autoroutier. Ce service est largement utilisé par les forces de l'ordre en cas de déviations sur le réseau.

La permanence avait pour mission:

- la surveillance du réseau
- la gestion des interventions
- la régulation du trafic et l'information des usagers
- la coordination des interventions de salage

6.) Service hivernal

En 2005 les équipes du Centre d'Intervention et d'Entretien des Autoroutes sont intervenues à 103 reprises pour assurer le sablage du réseau autoroutier, soit un total d'environ 3600 heures prestées par les 14 ouvriers (9 à Bertrange, 3 au Potaschberg et 2 à Mersch) engagés en moyenne au service hivernal.

7.) Interventions d'urgence

Les interventions d'urgence pour l'année 2005 ont été les suivantes :

233 interventions protection poids lourds

804 interventions sur accidents
142 interventions protection véhicules en panne
707 interventions pour enlever des débris

soit un total de 1886 interventions d'urgence.

8.) Interventions planifiées

Les interventions pour l'année 2005 ont été les suivantes :

492 interventions pour réaliser des déviations
1.018 interventions pour signaler des chantiers

soit un total de 1510 interventions

9.) CITA

- gestion du budget et des marchés
- coordination et surveillance des travaux sur le terrain
- réunion d'avancement avec les fournisseurs
- contrôle des métrés et acomptes
- gestion et contrôle des équipements de terrain suivi de l'intégration du système informatique
- gestion, suivi et coordination des différents lots de travaux de la phase 5.1
- gestion de la maintenance des équipements
- gestion du plan de gestion du trafic international Bruxelles-Nancy et élaboration du plan de gestion du trafic national
- gestion de l'équipe de projet, y compris les opérateurs du dispatching CITA
- participation au comité de pilotage et réflexion sur les nouvelles fonctionnalités.

II.2.9 FOUILLES ARCHEOLOGIQUES

1.) FOUILLES/SONDAGES

- Prettingen – «Seisselbaach» : décapage d'une grande surface à l'emplacement de la future décharge du tunnel Grouft et début de la fouille archéologique des deux sites archéologiques repérés. La fouille a été interrompue temporairement suite à différents événements. La reprise de la fouille est prévue dès que les conditions météorologiques le permettront. Des structures gauloises et gallo-romaines sont apparues et un mobilier archéologique particulièrement abondant et prometteur a déjà pu être recueilli.
- Bofferdange – «Héicht»: fouille de trois fosses à combustion d'époque romaine apparues lors des travaux de terrassement sur le tracé de la Nordstrooss.

2.) TRAITEMENT DE DONNEES, PREPARATION DE FOUILLES, ETC

- Classement, rangement et inventaire de mobilier archéologique.
- Dessin au propre des relevés de fouille de la nécropole d'Altwies-« Groufbierg », Burmerange-« Lann » et Prettingen (suite).
- Rédaction de rapports et d'articles à caractère archéologique.
- Fourniture d'informations archéologiques à divers bureaux d'études, notamment concernant le projet de contournement de Dippach-Gare.

3.) PROSPECTION ARCHEOLOGIQUE

- Prospections archéologiques pédestres sur différents tracés de projets de routes: Asselscheuer, Staffelter et Troisvierges.
- Encadrement des collaborateurs bénévoles des services archéologiques du Musée national d'histoire et d'art et de l'Administration des Ponts et Chaussées, qui participent à titre bénévole, aux prospections de reconnaissance archéologique sur les futurs projets routiers.

4.) AUTRES ACTIVITES

- Apport de modifications au projet de loi 5198 (portant transposition en droit luxembourgeois en matière d'infrastructures de transport concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement), consistant à ajouter

le patrimoine culturel à prendre également en considération lors de la planification de grands projets routiers ou ferroviaires.

- Participation aux cours de formation de l'INAP (MS-Access).
- Etablissement de contacts étroits avec divers institutions archéologiques dans le domaine de la sauvegarde du patrimoine archéologique.
- Participation au colloque organisé par les archéologues fédéraux d'Allemagne le 10 mai 2005 à Treis-Karden intitulé : »Wer stiehlt unsere Vergangenheit? Archäologische Quellen zwischen öffentlichem Interesse und privater Verwertung«.

II.2.10 ACTIVITES DU SERVICE ELECTRO-MECANIQUE

Etat actuel de l'éclairage sur la voirie de l'Etat

En 2005 le Service Electro-Mécanique a installé 2321 candélabres (nouvelles installations, renouvellement de candélabres vétustes, candélabres endommagés par suite d'accidents, installations dans l'intérêt du Fonds des Routes et dans l'intérêt du Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg).

Le nombre total des foyers lumineux installés sur la voirie de l'État au 31 décembre 2005 est de 54 125 foyers, dont 14 771 foyers (27 %) sur les autoroutes et 39 354 foyers (73 %)

La puissance totale installée sur la voirie de l'État est de 7 537 kW, dont 2 751 kW sur les autoroutes et 4 786 kW sur les routes nationales et les chemins repris.

La répartition des foyers lumineux et de la puissance installée sur le réseau autoroutier, les routes nationales et les chemins repris s'établit de la manière suivante :

	Foyers	kW
Routes Nationales et Chemins Repris	39 354	4 786
Autoroutes	9 077	1 457
Tunnels	4 581	1 187
Signalisation	1 113	107
Total:	54 125	7 537

Répartition des foyers et de la puissance par cantons et autoroutes pour l'année 2005 :

Cantons et Autoroutes	Foyers	%	kW	%
CAPELLEN	3 329	6,15	396	5,25
CLERVAUX	2 897	5,35	281	3,73
DIEKIRCH	2 528	4,67	274	3,64
ECHTERNACH	2 168	4,01	226	3,00
ESCH-SUR-ALZETTE	5 983	11,05	776	10,30
GREVENMACHER	2 786	5,15	296	3,93
LUXEMBOURG-VILLE	6 340	11,71	1 121	14,87
LUXEMBOURG-CAMPAGNE	3 401	6,28	419	5,56
MERSCH	2 786	5,15	300	3,98
REDANGE	2 551	4,71	238	3,16
REMICH	1 942	3,59	208	2,76
VIANDEN	551	1,02	53	0,70
WILTZ	2 092	3,87	198	2,63
AUTOROUTES (tunnels inclus)	14 771	27,29	2 751	36,50
Total:	54 125		7 537	

Installations et renouvellement de l'éclairage en 2005

Installation de nouveaux équipements

Le nombre total de candélabres installés sur la voirie de l'Etat (chemins repris et nationales) est de 939 candélabres pour l'année 2005, dont 574 candélabres du type décoratif.

La répartition des candélabres selon secteur est de :

Luxembourg-Ville

Installation de 40 candélabres du type conventionnel

Secteur Sud

Installation de 65 candélabres du type conventionnel

Installation de 174 candélabres du type non conventionnel

Secteur Nord

Installation de 24 candélabres du type conventionnel

Installation de 292 candélabres du type non conventionnel

Secteur Est

Installation de 236 candélabres du type conventionnel

Installation de 108 candélabres du type non conventionnel

Renouvellement des installations d'éclairage vétustes

En 2005 le Service Electro-Mécanique a procédé au renouvellement de 407 candélabres, au remplacement de 4 armoires de distribution de 343 armatures dans diverses localités du pays et au renouvellement du poste de transformation Limpertsberg. Retenons dans ce contexte que le Service Electro-Mécanique a débuté en 2003 un programme sur le territoire de la Ville de Luxembourg, visant de remplacer les armatures anciennes. Pour ce faire, les nouvelles armatures sont équipées d'un filtre afin de ne pas perturber la télégestion de la Ville de Luxembourg.

Programme d'économie et de rationalisation

La part de l'État dans les frais de consommation en énergie électrique des 54 125 foyers lumineux pour l'année 2005 dépasse les 2,35 mio. € contre 2,25 mio. € en 2004.

Déclenchement partiel de l'éclairage public

La mesure de déclencher un tiers des foyers à 20 h et un tiers supplémentaire à 22 h, décidée en 1982, n'est presque plus utilisée à l'intérieur des agglomérations. En effet, pour les responsables locaux, l'aspect "sécurité" prime l'aspect "réduction des dépenses".

De façon générale, le déclenchement partiel n'est en service que sur une partie des autoroutes.

Un système d'enclenchement centralisé des installations d'éclairage public a été mis en service aux sites de Cegedel à Heisdorf, Wiltz et Schiffange.

Ce système permet un enclenchement quasi instantané de tout l'éclairage public du Grand-Duché de Luxembourg. Les communes intéressées pourront ainsi profiter du même signal pour l'enclenchement de leurs propres réseaux, pour autant qu'elles ne sont pas déjà raccordées au réseau de l'Etat.

Choix sélectif du type de foyer lumineux.

La puissance installée par foyer lumineux sur la voirie de l'Etat est actuellement de 118 W. Le choix judicieux de l'intensité d'éclairement en fonction de la voirie à éclairer permet de réaliser un éclairage public respectant les mesures de réduction de la consommation d'énergie électrique.

Les anciennes installations d'éclairage public sont renouvelées en vue d'améliorer le rendement lumineux.

Il importe également de relever les projets de réduction de puissance demandées par certaines administrations communales moyennant un système de télégestion qui est encore susceptible d'améliorations.

Entretien des installations d'éclairage sur la voirie de l'Etat

En 2005 les équipes des Centres d'Eclairage Public de Bertrange, Rosport et de Wiltz assuraient l'entretien de l'éclairage public dans 85 communes. L'entretien dans 33 communes, sur les autoroutes, des équipements électromécaniques et de l'éclairage des tunnels sur les autoroutes a été confié à des entreprises privées qui travaillaient sous les ordres du Service Electro-Mécanique.

De plus les Centres d'Eclairage assurent les missions suivantes :

- surveillance des installations, notamment en relation avec les projets du Fonds des Routes (CITA), Fonds du Kirchberg et des projets propres au Service Electro-Mécanique,
- surveillance des installations électromécaniques (postes moyenne tension, tunnels etc.),
- levées des réseaux d'éclairage existants et traitements des données sur support informatique,
- repérage des réseaux souterrains à la demande de tiers (460 demandes en 2005),
- interventions en cas de panne ou d'accident,
- installation d'armatures avec lampes du type sodium haute pression à l'intérieur des localités et d'armatures des sodium basse pression à l'extérieur des localités.
- localisation des défauts câbles aux installations d'éclairage public,
- contrôle et vérification des modifications aux installations d'éclairage public,
- mise à jour des relevés d'installations pour fixation des remboursements aux administrations communales et renouvellement du support informatique.

Activités dans le domaine de l'électromécanique

En dehors des installations d'éclairage énumérées ci-dessus, le Service Electro-Mécanique s'occupe également des problèmes touchant aux équipements électromécaniques (groupes électrogènes, pompes, ventilation et autres équipements) et prête de l'assistance technique à d'autres administrations publiques pour des problèmes relatifs aux installations d'éclairage.

Travaux neufs

Tous les postes moyenne tension et l'éclairage y raccordé peuvent être surveillés et téléguidés à distance.

Tronçons à ciel ouvert

Postes de transformation et alimentation moyenne tension

AUTOROUTE LUXEMBOURG - TREVES A1

- Renouvellement de l'armoire électrique de la station d'épuration à Wasserbillig.
- Finalisation de la pose câble moyenne tension pour relier les postes de transformation Gruenewald à Niederaanven.
- Déviation du câblage moyenne tension et basse tension dans le poste à Senningerberg.

ROUTE DU NORD A7

- Equipements des postes Reckange – Mierscherbiérg, Roost, Colmar-Berg et Schieren de départs supplémentaires pour l'alimentation des équipements CITA.

Eclairage sur le réseau autoroutier dans le cadre des projets de la DCV

AUTOROUTE LUXEMBOURG - ARLON A6

- Contrôle de stabilité de 180 candélabres.

ROUTE DU NORD A7

- Echangeur Lorentzweiler 10 candélabres et installation d'un éclairage LED pour le rond-point.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4

- Rond-Point Merl 41 candélabres
4 stèles lumineuses

AUTOROUTE LUXEMBOURG - THIONVILLE A3

- Aire de Berchem, travaux de déplacement de candélabres dans le cadre de travaux des stations pétrolières.
- Aire de Berchem 2 candélabres

Tunnels

Tous les tunnels subissent une maintenance préventive des systèmes de sécurité.

AUTOROUTE DE LA SARRE A13

Tunnel Mondorf :

- Remplacement du transformateur 630 kVA par un transformateur de 800 kVA.
- Début des travaux pour l'installation d'une station de surpression.
- Etude pour l'installation de surpression.

Tunnel Markusberg :

- Extension du système alarme intrusion.
- Mise en service des systèmes de radio transmission Astro et Pager.
- Optimisation des connections à distance pour supervision.

AUTOROUTE LUXEMBOURG – ESCH-SUR-ALZETTE A4

- Passage souterrain Rond-Point Merl : installation de 358 luminaires de rampes et de 150 luminaires encastrés plafond.

ROUTE DU NORD A7

Tunnel Gousselerberg :

- Lot 1 - Moyenne tension: mise en service des 4 postes M.T. d'une puissance totale de 3,2 MVA.
- Lot 2 - Basse tension: installation aux bâtiments techniques , pose d'environ de 50% des câbles dans le tunnel et réalisation des faux planchers dans les galeries et bâtiments.
- Lot 4 - TGBT - NO break: toutes les installations ont été mises en service.

- Lot 5 - Eclairage : montage des chemins de câbles, des luminaires de traversée (1 254 pcs.) et réalisation de 50% du câblage.
- Lot 6 - Ventilateurs: fourniture de tous ventilateurs et montage de 4 ventilateurs.
- Lot 7 - Technique général: livraison des armoires d'extension, montage des portiques CITA, installation partielle des gaines de ventilation pour les galeries transversales et de la surpression.
- Lot 8 - Radio transmission: en soumission.
- Lot 9 - Techniques spéciales. Marché adjugé.

Tunnels en dehors du réseau autoroutier

Tunnel du Saint Esprit :

- Achèvement des travaux de renouvellement des équipements et finalisation de la gestion trafic.

CITA

En 2004, les postes moyenne tension sur les autoroutes A1, A4 et A13 furent équipés des composants électriques permettant la transmission de leur état vers le centre du CITA.

En 2005, le Service Electro-Mécanique a mis en service le réseau de transmission entre ces postes et les PC-Classes respectifs.

Cette transmission a été faite par réseau fibre optique, contrairement à celle sur les autoroutes A6 et A3 qui est faite par réseau classique cuivre. Ceci a conduit à une adaptation de la software au niveau de tous les PC-Classes.

Les PC-Classes T6 et L6 ont été mis en service durant l'année 2005.

Les tunnels de Howald et de Cents sont entre-temps raccordés au PC-Classe T1 via convertisseurs électr./optique ce qui conduit à une économie des frais de consommation téléphoniques.

Le raccordement des tunnels Ehlerange, Biff, Aessen de l'autoroute A13 et les tunnels Foetz de l'autoroute A4 et Pénérante Sud a été réalisé.

Fonds d'Aménagement et d'Urbanisation du Plateau du Kirchberg

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - Rue Erasme | 9 candélabres |
| - Boulevard J.F. Kennedy | 35 candélabres |

- - Parc Central 10 candélabres
- - Quartier Gruenewald 74 candélabres

-

Modifications des platines dans les armatures et changement de l'armoire de distribution au Pont Champagneshiel.

Installations d'éclairage non conventionnel

Les projets d'éclairage non conventionnel n'ont cessé d'augmenter en nombre. Afin d'avoir une meilleure ligne de conduite pour la réalisation de ces projets, une directive ministérielle du 27 septembre 1985 a été complétée par une instruction ministérielle du 11 mars 1999, qui détermine la participation financière des communes lors de la réalisation des projets d'éclairage non conventionnel.

Réparation des installations d'éclairage endommagées par suite d'accidents de la circulation ou par des tiers

Le Centre d'Eclairage de Rosport est chargé de ces travaux, avec le concours d'une entreprise spécialisée du secteur privé, engagée par voie de soumission publique.

En 2005, 282 interventions ont eu lieu, contre 309 en 2004, 334 en 2003, et 360 en 2002.

La répartition s'établit comme suit:

- accidents de circulation 233 (dont 66 avec délit de fuite)
- ruptures de câbles 20
- dégâts tempête 29

Les coûts de réparation des 282 accidents survenus en 2005 s'élevaient à environ 323 800 euro dont, 90 000 euro pour supporter les frais d'accidents avec délit de fuite et dégâts de tempête.

Par ailleurs, le Service Electro-Mécanique a donné une suite favorable à 23 interventions (31 en 2004) de déplacement, de raccordement et de défauts.

II.3 L'administration des Ponts et Chaussées

II.3.1 DIVISION DES SERVICES REGIONAUX

1.) Division des Services Régionaux Luxembourg (DSR-L)

La Division des Services Régionaux de la Voirie - Luxembourg, compétente pour l'entretien, la mise en état et la construction de la voirie normale, c'est à dire pour les routes nationales (RN) et les chemins repris (CR) sur le territoire des sept services régionaux de Luxembourg, Capellen, Esch/Alzette, Bettembourg, Grevenmacher, Mersch et de Remich, a poursuivi de façon systématique et continue cette mission, et a élaboré et exécuté un nombre considérable de projets routiers, suivant un programme établi et en respectant les contraintes budgétaires.

Ainsi pas moins de 34 chantiers routiers de redressement, respectivement de réaménagement de la voirie de l'Etat et des projets relatifs à la reconstruction de différents ouvrages d'art ont été exécutés ou entamés au courant de l'année 2005.

Il s'agit en détail des projets suivants :

Commune	Route	Désignation du projet
Betzdorf	CR 134	Traversée de Betzdorf
Bettembourg	CR 165	Rue du Moulin à Huncherange
Burmerange	CR 150	Réaménagement rue d'Emerange à Elvange
Bous	PC 7	Construction piste cyclable Ellange - Remich
Contern	CR 234	Réhabilitation OA 728 sur les CFL à Contern
Dippach	CR 103	Réaménagement de la traversée de Sprinkange
Dippach	CR 106	Reconstruction OA 648 sur CFL à Schouweiler

Commune	Route	Désignation du projet
Esch/Alzette	N 4	Réaménagement carrefour Bourgaard lot 1
Fischbach	CR 120	Traversée de Schoos vers Rollingen
Grevenmacher	N 1	Réam. N1 Grevenmacher-Mertert piste cyclable
Grevenmacher	N 10	Réam. N10 Grevenmacher-Machtum piste cycl.
Hesperange	CR 231	Giratoire CR 231 / Z.A. à Hesperange-Howald
Hobscheid	CR 108	Réaménagement rue de Steinfort à Eischen
Junglinster	CR 129	Traversée de Junglinster rue de Bourglinster
Junglinster	CR 119	Traversée d'Imbringen
Kayl	CR 166	Rue du Chemin de Fer à Tétange
Kehlen	CR 103	Traversée de Olm Lot II
Lenningen	CR 188	Redressement CR 188 Schuttrange - Canach
Luxembourg	N 11	Redressement rte. d'Echternach à Dommeldange
Luxembourg	N 55	Redressement rue de Mühlenbach à Luxembourg
Luxembourg	CR 178	Rue de Roedgen à Cessange
Mertert	N 1	Murs de soutènement à Mertert - port
Mondercange	CR 106	Réaménagement traversée de Mondercange lot II
Mondercange	CR 164	Redressement CR 164 Foetz - Mondercange
Pétange	N 5b	Réaménagement rue d'Athus à Pétange lot 2
Remerschen	CR 152	Redressement Wintrange – Remerschen
Remich	N 10	Redressement rue Enz à Remich
Schifflange	CR 168	Réaménagement rue D. Netgen à Schifflange
Schuttrange	CR 132	Réaménagement entre Schrassig et Schuttrange
Septfontaines	CR 112	Redressement entre Leesbach et Greisch
Steinfort	CR 106	Réaménagement entrée de Kleinbettingen
Steinfort	CR 110	Réaménagement rue Principale à Hagen
Tuntange	CR 105	Entrée de Bour
Waldbredimus	CR 148	Redressement traversée de Gondelange
Walferdange	N 7	Giratoire Millewee à Walferdange

Dans le cadre du relogement des grands axes à trafic intense en dehors des agglomérations, les chantiers relatifs au contournement de Bous lot 1, du contournement de la localité de Sandweiler, ainsi que la construction du premier lot de la voie de liaison entre la route d'Arlon et la rue de Strassen à Bertrange mis en service en 2004 ont été définitivement clôturés et décomptés. Les études pour les autres routes prioritaires comme le contournement de Junglinster, le deuxième lot du contournement de Bous et la dernière

phase de la voie de liaison N 34 entre Bertrange et Helfent ont été poussées à un stade permettant une mise en chantier à brève échéance. Les projets du contournement de Remich, le contournement d'Ettelbrück et Feulen, de la voie de liaison reliant Biergerkraitz à la vallée de l'Alzette à Steinsel, le contournement d'Oetrange et le projet du boulevard de Merl sont en voie d'étude.

Dans le cadre des efforts entrepris visant à supprimer dans la mesure du possible les passages à niveau situés au croisement des axes routiers importants avec le réseau des Chemins de Fer les études pour la suppression de quatre passages à niveau ont été présentés pour approbation, à savoir :

- La suppression du passage à niveau PN 2 sur le CR 101 à Bascharage,
- La suppression du passage à niveau PN 6 sur le CR 163 à Leudelange-Gare,
- L'élimination du passage à niveau PN 18 sur le CR 124 à Heisdorf,
- La suppression du passage à niveau PN 20b à Lorentzweiler.

Au courant de l'année 2005 un total de 18 chantiers routiers et d'ouvrages d'art, dont l'énumération est la suivante ont pu être achevés:

Bascharage	N 5	Traversée de Bascharage lot II
Betzdorf	CR 122	Traversée de Olingen vers Banzelt
Contern	N 28	Redressement de la descente d'Oetrange
Heffingen	CR 121	Reconstruction des murs le long de l'Ernz noire
Junglinster	N 14	Stabilisation des berges au Blumenthal
Junglinster	CR 129	Reconstruction OA 421 à Junglinster
Luxembourg	N 52	Redressement rue des Glacis à Luxembourg
Mamer	CR 101	Redressement rue de Mamer à Holzem
Mamer	N 6	Réaménagement de la traversée de Mamer lot 2
Mondercange	CR 164	Réaménagement du CR 164 à Foetz
Niederanven	CR 132	CR 132 entre Oberanven et Ernster
Pétange	N 5b	Réaménagement rue d'Athus à Pétange
Remerschen	CR 152b	Réaménagement CR 152b Château de Schengen
Remich	N 10	Redressement N 10 Remich - Stadtbredimus
Stadtbredimus	CR 145	Redressement CR 145 à Greiveldange
Stadtbredimus	N 10	Réhabilitation monument Eischen à Hüttermühle
Weiler-la-Tour	CR 226	Redressement CR226 entre Syren et Filsdorf
Wormeldange	CR 144	Réfection pavage à Ehnen

Parallèlement à l'exécution des travaux relevés ci-avant, les services de la DSR-L ont entamé ou continué l'étude de 98 projets routiers et d'ouvrages d'art, dont une partie ont été présentés, soit pour approbation de l'avant-projet, soit pour approbation du projet sous forme de dossier d'exécution.

Il s'agit en particulier des dossiers suivants :

Bascharage	N 5	Giratoire N5-Zone Industrielle à Bascharage
Bascharage	CR 110	Giratoire CR 110/CR 111 à Bascharage
Bascharage	CR 110	Rue de la Résistance à Bascharage
Bascharage	CR 110	Suppression PN 2 à Bascharage-Gare
Bertrange	N 5	Giratoire N 5 / CR 181 à Helfenterbrück
Bertrange	N 34	Nouv. liaison N 34 / CR 230 Bertrange/Bourmicht
Bettembourg	N 13	N 13 route de Mondorf à Bettembourg
Bettembourg	N 31	Giratoire N 31 / accès ZA à Bettembourg
Betzdorf	CR 134	Passage sous CFL et accès SES à Betzdorf
Betzdorf	CR 134	Redressement entre Olingen et Betzdorf
Betzdorf	CR 134	Réaménagement centre de Roodt/Syre
Betzdorf	N 1	Réaménagement N 1 à Roodt/Syre
Boevange	CR 114	Redressement CR 114 à Boevange/Attert
Bous	CR 149	CR 149 Traversée d'Erpeldange lot 2
Bous	N 28	Raccordement de la N 28 à la N 2 à Bous
Biwer	N 14	Carrefour N 14/ CR 133/134 à Wecker
Burmerange	CR 150	Réam. CR 150 rue d'Emerange à Elvange
Contern	N 28	Contournement d'Oetrange
Contern	CR 132	Redressement CR 132 entre Syren et Moutfort
Contern	CR 226	Redressement CR 226 entre Contern et Syren
Dalheim	CR 148	Traversée de Welfrange vers la N 13
Dalheim	CR 154	Redressement entre Dalheim et Syren
Differdange	CR 174	Réaménagement rue de Hussigny à Differdange
Differdange	N 31	Réaménagement rue de Bascharage à Niederkorn
Dippach	N 13	Suppression PN 5 sur la N 13 à Dippach-Gare
Dudelange	N 31	Suppression PN 103a en Gare de Dudelange
Dudelange	CR 164	Redressement rue de Boudersberg à Dudelange
Esch/Alzette	N 4	Réaménagement Bd. Prince Henri à Esch/Alzette
Esch/Alzette	N 4	Carrefour N4/N4c/CR170 à Esch/Alzette/Lallange
Esch/Alzette	N 4	Réaménagement Bd. Berwart à Esch/Alzette

Esch/Alzette	N 31	Accès secondaire Belval-ouest à Esch/Alzette
Fischbach	CR 120	Impasse Angelsberg - Beringerberg
Flaxweiler	CR 134	Embouchure CR 134/CR 185 Beyren-Mensdorf
Flaxweiler	CR 122	Traversée de Flaxweiler
Frisange	CR 156	Redressement CR 156 à Aspelt et Frisange
Garnich	N 13	Giratoire N 13 / CR 101 à Garnich
Grevenmacher	CR 140b	Rue Ste. Cathérine à Grevenmacher
Hesperange	N 3	Giratoire N 3 / CR 226 à Hesperange
Junglinster	N 11	Contournement de Junglinster
Junglinster	N 11	Traversée de Graulinster
Junglinster	CR 119	Redressement entre Eisenborn et Imbringen
Junglinster	CR 122	Traversée de Rodenbourg
Kayl	CR 165a	Rue des Légionnaires à Tétange
Kayl	CR 166	Rue de Schiffange à Kayl
Kayl	N 31	Reconstruction OA 257 sur les CFL à Kayl
Kehlen	CR 104	Traversée de Nospelt
Kehlen	CR 104a	Traversée de Kehlen CR 104a
Kehlen	CR 102	Tangente Ouest Schoenfels - Mamer
Koerich	CR 109	Redressement CR 109 Koerich - Goebange
Koerich	CR 189	Redressement CR 189 à Goebange
Kopstal	N 12	Réaménagement carrefour N 12 / CR 181 à Bridel
Kopstal	N 12	Aménagement Voie Bus N 12 à Bridel
Lenningen	CR 145	Redressement CR 145 Canach - Beyren
Leudelange	CR 163	Suppression PN 6 à Leudelange-Gare
Lorentzweiler	CR 122	Suppression PN 20b à Lorentzweiler
Lorentzweiler	CR 124	Redressement Asselscheuer - Eisenborn
Lorentzweiler	CR 125	Rue de Fischbach à Blaschette
Luxembourg	CR 232d	Rue du Gruenewald à Neudorf
Luxembourg	N 5	Giratoire N 5/N 34 à Helfenterbrück
Luxembourg	Pl.	Réam. Place de la Constitution à Luxembourg
Luxembourg	N 1a	Redressement rue Tour Jacob à Luxembourg
Luxembourg	PC2	Piste cyclable PC 2 Dommeldange-Kirchberg
Mamer	N 6	Liaison N 6 – CR 102 entre Mamer et Capellen
Mersch	CR 306	Traversée de Pettingen
Mersch	N 7	Reconstruction OA 202 sur l'Alzette à Mersch
Mersch	CR 102	Reconstruction OA 201 sur l'Eisch à Mersch

Mersch	PC 14	Piste cyclable de la Mamer Schoenfels-Mersch
Mertert	N 10	Réaménagement sortie de Wasserbillig
Mondercange	PC 6	Piste cyclable PC 6 crassier de Mondercange
Mondorf	CR 149	Route de Mondorf à Ellange
Mondorf	N 16	Giratoire N16-CR162 à Ellange/Gare
Niederanven	CR 126	Réaménagement traversée de Rammeldange
Niederanven	CR 132	Réaménagement Oberanven – Ernster lot 2
Nommern	CR 306	Rue Principale à Nommern
Pétange	N 5b	Réaménagement rue de l'Eglise à Pétange
Pétange	CR 175	Réaménagement avenue de la Gare à Pétange
Pétange	CR 176	Réaménagement rue Philipart à Rodange
Remich	N 16	Contournement de Remich
Roeser	CR 158	Trottoirs à Kockelscheuer
Roeser	CR 159b	Redressement CR 159b entre Roeser et Bivange
Sanem	N 31	Redressement N 31 route d'Esch à Belvaux
Sandweiler	N 2	Réaménagement rue Principale à Sandweiler
Schifflange	CR 170	Réaménagement CR 170/168 à Schifflange
Septfontaines	CR 112	Réaménagement traversée de Greisch
Stadtbredimus	CR 146	Redressement Primerberg vers Greiveldange
Steinfort	CR 106	Rue de Hobscheid à Steinfort
Steinsel	CR 124	Suppression PN 18 à Heisdorf
Steinsel	CR 124	Réhabilitation OA 676 sur l'Alzette à Mullendorf
Strassen	N 6	Boulevard de Merl Giratoire N6 à Strassen
Strassen	N 34	Voie de liaison CR 181-rue de l'Industrie Strassen
Strassen	N 34	Liaison N 34 – CR 230 accès Bourmicht Strassen
Waldbredimus	CR 148	Redressement traversée de Waldbredimus
Walferdange	N 7	Giratoire N 7 - CR 123 à Bereldange/Walferdange
Walferdange	N 7	Voie de liaison Biergerkraitz - Walferdange
Wormeldange	N 10	Murs de soutènement entre Ahn et Wormeldange
Wormeldange	CR 122a	Rue Principale à Wormeldange
Wormeldange	CR 122a	Sortie Wormeldange vers zone d'activités
Wormeldange	CR 146a	Redressement Dreiborn vers Niederdonven

A côté des redressements de la voirie, le programme des renforcements coordonnés et des reprofilages sur les sections courantes se trouvant en dehors des agglomérations a

été poursuivi, de même que le remplacement des couches d'usure à l'intérieur des localités par la technique du raclage et mise en oeuvre de nouveaux tapis.

La mise en œuvre d'un revêtement spécial anti-dérapant a été réalisée en été 2005 sur quelques virages dangereux sur lesquels la cadence des accidents dus au dérapage des véhicules était excessive.

Afin de protéger l'infrastructure routière et d'en garantir la viabilité journalière, l'administration a émis quelque 380 avis en matière de transports exceptionnels.

En ce qui concerne le réseau national des **pistes cyclables**, les travaux suivants ont été réalisés.

- PC2 L'avant – projet pour la réalisation d'une piste cyclable entre Dommeldange et Kirchberg a été approuvé par l'Autorité Supérieure.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières PC 3 : Le projet de la piste longeant la Sure du tronçon entre le pont frontalier de Langsur et l'entrée en agglomération de Wasserbillig approuvé par l'Autorité Supérieure sera mis en soumission dès l'accord du Ministère de l'Environnement.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières : Le tronçon de piste cyclable Wasserbillig – Grevenmacher le long de la Moselle, respectivement de réaménagement de la route nationale N 1 est en cours d'exécution. Il en est de même du tronçon Grevenmacher – Machtum.
- PC 3 piste cyclable des trois rivières : Le tronçon Remich – Stadtbredimus a été mis en service définitivement. Sur ce tronçon la route nationale N 10 a été rétrécie à une largeur de 8 mètres, permettant d'intercaler la piste cyclable et un chemin piétonnier entre la Moselle et la route, par l'aménagement d'espaces de verdure faisant fonction de séparation.
- PC 6 Un tronçon de piste cyclable le long du crassier de Mondercange sera mis en soumission dès l'accord y relatif du Ministère de l'Environnement.
- PC 7 piste cyclable Jangeli : Section Mondorf – Ellange-Gare – Remich. mis en service au cours de l'année 2005.
- PC 14 piste cyclable de la Mamer : Le projet d'exécution du tronçon Schoenfels – Mersch est en cours d'élaboration.
- PC 15 piste cyclable de l'Alzette : Le tronçon Pettingen – Mersch a été approuvé en 2005 et sera mis en adjudication.
- PC 15 piste cyclable de l'Alzette : traversée de Walferdange : Un trajet a été mis en service provisoirement. Le tracé définitif avec passage souterrain sous la N 7 est en cours d'approbation.
- Divers travaux d'adaptation et de réparation ont été réalisés.

Les activités du **service d'élagage et d'entretien des arbres** d'alignement se sont portées en 2005 sur deux volets : d'une part les plantations nouvelles et regarnis et d'autre part l'entretien des arbres d'alignement.

Les travaux de plantations les plus importants sont :

Howald, Hespérange, transplantations vers Syren-Filsdorf

Foetz traversée zone artisanale

Olm traversée et carrefour

Welfrange-Wouerboesch

Burmerange plateau, restauration de l'allée des poiriers

Mondercange route d'Esch

Schengen place de l'Europe

Flatzbour

Bertrange dépôt PCH

Leudelange zone industrielle

Oetrange traversée

Stadtbredimus-Remich, piste cyclable

Betzdorf rue d'Olingen

A ceci viennent s'ajouter une multitude de petits chantiers de plantations de regarnis afin de maintenir les allées et plantations au complet et de satisfaire les plantations de compensation suite aux différents abattages. En tout il y a 207 chantiers de plantations.

Les travaux d'élagage et d'entretien ont été réalisés sur tout le territoire du pays avec 384 jours d'intervention au niveau DSR-L (Division des Services Régionaux Luxembourg), 61 interventions au niveau DSR-D (Division des Services Régionaux Diekirch), 28 interventions au niveau DOA (Division des Ouvrages d'Art), 17 interventions au niveau des Services spéciaux de l'Administration des Ponts et Chaussées, et 28 interventions d'urgence (tempête, gel accident, brommé etc..) par les trois équipes formées par 7 ouvriers d'Etat et trois chômeurs intégrés dans un programme de mesures de placement. Ces travaux comprennent l'entretien des vieux arbres d'alignement ainsi que l'abattage des arbres dangereux ou malades. En tout l'équipe a donné une formation à cinq chômeurs pendant l'année 2005.

La fertilisation et l'engraissage des arbres transplantés et des vieux arbres affaiblis a été réalisé sur 33 chantiers à travers le pays.

59 chantiers d'élagage, d'entretien spécialisé, taille de jeunes arbres d'alignement et 20 analyses VTA viennent compléter ce relevé.

Viennent s'ajouter à ces travaux : l'entretien des surfaces de verdure du site de Bertrange y compris le jardin géologique, continuation du cadastre des arbres sur la RN11, abattage et taille des arbres dans le parc au château grand-ducal à Colmar, stage pour deux étudiants et une étudiante de l'école LTA d'Ettelbruck et de l'école spécialisée de Saint-Mard (B), nettoyage des vitres au pont rouge, présentation et explication de notre équipe d'élagage des arbres lors des cours INAP, divers abattages à travers le pays (106 arbres), nettoyage des falaises à Grundhof, Heiderscheid-Grund et Kautenbach, participation au service d'hiver du service régional de Capellen, mise en peinture, contrôle et remise en marche des silos en bois à différents dépôts, comptage de voitures avec caméra montée sur la grande nacelle à différentes reprises, mise à disposition de troncs d'arbres pour la section jardinage au « Neie Lycée », aide pour contrôle des tunnels, contrôle des caméras pour le CITA, plusieurs interventions d'urgence pour les ministères, l'Administration des Bâtiments Publics et des communes, Présidence EU, travaux d'abattage et d'élagage pour le Fonds des Routes et le plateau du Kirchberg-Pfaffenthal, pistes cyclables, abattage des douglas à Stolzembourg, château Clervaux (Bâtiments Publics), contrôle (aide logistique) pont Adolphe.

Depuis 1994 le service d'élagage est préoccupé par le vandalisme contre les arbres d'alignement et d'allées. En effet jusqu'à aujourd'hui pas moins de 890 arbres ont été saccagés par des entailles à la scie à main, coupés à la hache, cassés net au niveau de la couronne ou écorcés au pieds des arbres. Les dommages se font à travers tout le pays, excepté les services de Bettembourg et d'Esch/Alzette et entre-temps à toute saison. Les derniers faits remontent à la nuit du 18 novembre 2005 où 19 arbres ont été coupés à la hache entre Goebange et Goetzingen. Le total des dégâts est estimé à 382.700 euros. Malheureusement les recherches menées jusqu'à maintenant n'ont apporté aucun résultat.

2.) Division des Services Régionaux Diekirch (DSR-D)

En dehors des tâches coutumières dont la DSR-D a la charge, à savoir l'entretien et la construction des routes nationales, chemins repris et pistes cyclables de l'Etat, il y a lieu de relever quelques événements importants qui ont marqué l'activité de la DSR Diekirch en 2005.

Notons tout d'abord une activité accrue dans le domaine de la voirie régionale et de la construction ou la réparation d'ouvrages d'art, où avec la collaboration d'ingénieurs conseils un grand nombre d'études ont été entamées, continuées ou achevées. C'est ainsi que les dossiers suivants ont été présentés à l'approbation de l'Autorité Supérieure :

Dossiers de soumission :

- Réaménagement du carrefour Bech – Consdorf sur la E 29
- Assainissement d'un mur de soutènement à Rippigerkopp (E29)
- Redressement du CR 361 entre la N 27 et Goesdorf
- Construction d'une passerelle portant la piste cyclable PC 12 sur l'Alzette à Colmar / Berg
- Assainissement du pont OA 19 portant la N 12 sur les voies CFL à Troisvierges.

En particulier ce dernier dossier a nécessité une quantité importante d'essais sur site, de calculs, de réflexions et de rédaction de textes à inclure dans les cahiers des charges et bordereaux.

Avant-projets :

- Redressement de la N 10 entre Dasbourg et Marnach
- Réaménagement de la N 14a, « rue Alexis Heck » à Diekirch
- Evacuation des crues de la Woltz à son passage sous le CR 335 à Maulusmillen

L'étude des projets suivants a été poursuivie en 2005 :

- Réaménagement de la N 7 dans le quartier de la Gare à Ettelbrück
- Contournement de Hosingen (E421 / N 7)
- Nouvelle transversale de Clervaux (N7 / N 18)
- Voie « Charly » à Echternach
- Accès à la carrière à Folschette depuis la N 12
- Contournement de Troisvierges (N 12)
- Réaménagement de la N 26a et du CR 329a en gare de Wiltz
- Accès au Lycée du Nord à Wiltz (N 26 a)

Enfin, trois nouveaux contrats ont été conclus et les études respectives ont été entamées en 2005 :

- Carrefour Koeppenhaff (E421 / N 7 et CR 377)
- Contournement de Heinerscheid (E421 / N 7)

- Redressement du CR 324 entre Bockholtz (contournement) et Pintsch.

En 2005 un groupe de travail comprenant des agents de différents services vient d'achever un important travail de synthèse en regroupant les textes de soumission utilisés jadis dans les différentes divisions. Désormais il n'existe plus qu'un seul bordereau standard pour toutes les divisions de l'administration des Ponts et Chaussées et celui-ci se base sur le Cahier Spécial des Charges approuvé en début d'année par l'Autorité Supérieure, ainsi que toute une série de cahiers particuliers des charges récemment mis à jour ou nouvellement rédigés. Il est bien entendu que ces documents sont également diffusés aux bureaux d'études pour faire partie des dossiers qu'ils remettent. Des séances d'information ont été organisées dans le but de former le personnel à l'usage des nouveaux documents, ainsi qu'à la technique du logiciel spécialement élaboré par le service informatique pour faciliter la confection assistée par ordinateur des bordereaux sur base de la banque de données standardisées.

La remise en état des routes au moyen de béton bitumineux s'est poursuivie d'une manière très soutenue en 2005. C'est ainsi que sur 32,2 kilomètres, la couche de roulement détériorée a été refaite, en partie après raclage préalable, et sur une longueur de 32,3 kilomètres, la chaussée a été remise en état au moyen d'un reprofilage en enrobés bitumineux. Ce qui représente en tout une longueur de 64,5 kilomètres, soit un peu moins de 5 % du réseau à charge de la DSR Diekirch.

En 2005, 14 projets routiers pour le compte de l'Etat, pour un coût estimatif total de quelque 18 millions d'euros, ainsi que 7 avant-projets ont été présentés à l'approbation de l'Autorité Supérieure. Parmi ces projets, il y en avait onze qui comportaient une participation de la commune respective.

Pour le compte de diverses communes trois projets routiers et six projets relatifs aux conduites et canalisations communales, dont quatre dans le cadre de travaux sur la voirie de l'Etat, ont été élaborés et présentés à l'approbation des conseils communaux respectifs. Les réceptions définitives soumises aux communes respectives en 2005 concernaient 12,3 km de conduites d'eau et 3,2 km de canalisations pour un investissement total de quelque 1 610 000 €.

Au courant de l'exercice 2005, un total de 15 chantiers, dont l'énumération est reprise au tableau suivant, a pu être achevé :

N 7 / E 421	Réaménagement de la Rue de la Gare à Diekirch
N11 / E 29	Carrefour Ste Croix à Echternach
N 12	Construction d'une galerie en gare de Wiltz
N 15	Renforcement entre Pommerloch et la frontière belge

N 22	Réaménagement à Redange avec accès au futur Lycée
N 27	Redressement entre Lipperscheid et Unterschlinder
CR 301	Réaménagement de la traversée de Nagem
CR 309	Réaménagement de la traversée de Harlange
CR 320a	Réaménagement de la traversée de Gralingen
CR 338	Redressement entre Rossmühle et Binsfeld
CR 345	Renforcement entre Mertzig et Dellen
CR 353	Renforcement entre pont Gralingen et Weiler
CR 357	Réaménagement de la traversée d'Eppeldorf
CR 364	Réaménagement de l'entrée de Berdorf
PC 20	Passerelle sur la Woltz près de Merkholtz / Halte

Les 22 chantiers suivants ont été entamés ou exécutés au courant de l'exercice écoulé :

N 19	Réaménagement de l'entrée de Moersdorf
N 27	Réaménagement de la traversée d'Erpeldange
N 27	Réaménagement de l'entrée d'Esch sur Sûre
CR 106	Réaménagement de l'entrée de Noerdange
CR 116	Réaménagement de la « Rue de Schandel » à Useldange
CR 128	Réaménagement de l'entrée de Beaufort (château)
CR 129 / 136	Réaménagement à Helmstal
CR 135	Réaménagement entre Binnerbréck et Herborn
CR 306	Réaménagement à la sortie de Grevels
CR 308	Réaménagement entre Eschdorf et Heiderscheid
CR 310	Réaménagement de la traversée de Bigonville Lot 2
CR 311	Réaménagement du carrefour CR 310 /311 à Flatzbour
CR 311	Réaménagement « Rue de l'Hermitage » à Wolwelange
CR 317a	Redressement entre Todlermillen et le CR 308
CR 331	Redressement entre Merkholtz/moulin et la N 27

CR 348	Réaménagement de « l'Avenue Salentiny » à Ettelbrück
CR 348	Redressement entre Bürden et Bourscheid
CR 353a	Réaménagement de la traversée de Nachtmanderscheid
CR 356	Réaménagement de la « Rue de Gilsdorf » à Diekirch
CR 358	Réaménagement de la traversée d'Ermsdorf
CR 361	Redressement entre Heiderscheidergrund et Goesdorf
PC 3	Réfection de la piste cyclable entre Rosport et Steinheim
PC 22	Piste cyclable entre Fouhren et Bettel
N 24	Reconstruction de l'OA 331 à Useldange
PC 12 / 15	Construction d'une passerelle à Colmar / Berg

Au niveau police de la voirie, il faut signaler que si le volume total des permissions de voirie établies en 2005 est en légère hausse par rapport à l'exercice précédent, il faut noter que le nombre des permissions a diminué dans les cantons de Clervaux et d'Echternach, alors qu'il a augmenté dans les trois autres cantons.

Les détails figurent au tableau ci-après:

Service régional	CL	DV	EC	RD	WI	Total
Projets de permission	47	79	58	64	53	301
Permissions directes	205	390	230	321	162	1308
Total :	252	469	288	385	215	1609

3.) Relevé des carrefours giratoires

L é g e n d e :

anneau :	l =	largeur de l'anneau de circulation
	b =	largeur de la bande franchissable
	n =	nombre de pistes de circulation
état :	étude =	giratoires qui sont à l'étude
	trav.=	giratoires qui sont en construction
	essai =	giratoires qui fonctionnent à titre d'essai
	serv. =	giratoires qui sont en service

Des 149 giratoires repris sur ce relevé :

42 sont à l'étude,
6 sont en construction,
1 fonctionne à l'essai, et
103 sont en service.

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			état			
					l [m]	b [m]	n	étude	trav.	essai	serv .
Luxembourg	A3	Pénétrante sud/Howald	32	1995	9	1	2				X
Luxembourg	A4	Merl	60	2004	8	X	2				X
Micheville	A4	Micheville Frontière	80		8	2	2	X			
Esch/Alzette	A4	Lankelz	80					X			
Hellange	A13	Provisoire „Hellange“	45	2003	7,5		1				X
Luxembourg	N1	Irrgarten	144	1993	12	-	3				X
Grevenmacher	N1	Vers pont frontalier	32	2003	7	2,5	1				X
Grevenmacher	N1	Potaschbiérg	50	1994	8	1,5	1				X
Grevenmacher	N1	Grevenmacher	30	1992	9	1,2	1				X
Merttert	N1	Merttert	45	1999	7	3	1				X
Niederanven	N1	Golf	70	2005	9		2		X		
Sandweiler	N2	Sandweiler Ouest	90	1998	8	1,5	1				X
Sandweiler	N2	Sandweiler-Est	80	2003	8	1,5	1				X
Bous	N2	Bous	50	2003	8	2	1				X
Frisange	N3	Echangeur Frisange	45	2003	9,5	0.5	1				X
Hesperange	N3 CR226	Hesperange	38		7	2,5	1	X			
Luxembourg	N4	Raiffeisen	50	1995	8	0,3	1				X
Luxembourg	N4	Cloche d'Or CR 186	50	2003	7	2	2				X
Cloche d'Or Gamme Vert	N4	Cloche d'Or CR 231	65		8	8	2	X			
Leudelange	N4	Leudelange	45	1995	8	1,5	1				X
Mondercange	N4	Pontpierre	40	1997	8	1	1				X
Esch/Alzette	N4	Bd Kennedy	34	2000	7	2	1				X
Luxembourg	N5	Helfenterbruck	70		8	1,5	2	X			
Bertrange	N5	Grevelsbarriere	70	1994	7,7 5	1,75	1				X
Dippach	N5	Dippach	50	1995	5	3	1				X
Bascharage	N5	Biff	112	1993	8		2				X
Bascharage	N5	Accès Z.i.	60		8	2	1	X			
Luxembourg	N5-N6	Bd de Merl – CR230	45		8	2	2	X			

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			état			
					l [m]	b [m]	n	étude	trav.	essai	serv .
Strassen	N5-N6	Bd de Merl – r. Val St. Croix	50		8	2	2	X			
Strassen	N6	Voie de liaison Nord	41		8	1,5	2	X			
Strassen	N6	Giratoire Bâtiself	45		8	2	2	X			
Bertrange	N6	Tossebiérg	45	1996	6,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Mamer	37	2000	7,5	1,5	1				X
Mamer	N6	Capellen	45	1992	7,5	3	1				X
Mamer	N6	Tangente ouest	70		10	2	1	X			
Mamer	N6	Tossenberg	55	2001	8,5	1,5	2				X
Koerich	N6	Windhof	50	1992	7	3	1				X
Walferdange	N7	Walferdange	34	1995	8	0,4	1				X
Lorentzweiler	N7	Echangeur Giratoire Sud	38		6	2	1	X			
Mersch	N7	Mierscherbiérg	45	1994	8	2	1				X
Ettelbruck	N7	Ettelbruck-Sud	32	1993	8	2	1				X
Ettelbruck	N7	Echangeur Ingeldorf	80	1993	10	0,6	2				X
Ettelbruck	N7	Gare	35		8	2	1	X			
Erpeldange	N7	Erpeldange	50	2001	8	3	2				X
Diekirch	N7	Diekirch	60		8	2	2	X			
Diekirch	N7	Friedhaff	90	1996	10	-	2				X
Hosingen	N7	Hosingen Sud	70	1999	8	1	2				X
Weiswampach	N7	Wemperhardt	48	2004	6	2	1				X
Walferdange	N7	Millewee	36		8	2	1		X		
Walferdange	N7	Bouquet	40		6	3	1	X			
Lorentzweiler	A7/N7	Echangeur giratoire ppl.	90		8,5	1,5	2				X
Echternach	N10	St. Croix	50		8	2			X		
Echternach	N10	Voie Charlie	50		8	2		X			
Remerschen	N10	Remerschen	52	1993	8	2	1				X
Junglinster	N11	Contournement accès ZI	70		8	1,5	1	X			
Kopstal	N12	Bridel	64	2002	9,5	1,5	2				X
Kehlen	N12	Quatre-Vents	70	1994	8	1,5	1				X
Kehlen	N12	Tangente Ouest	70		10	2	1	X			

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			Etat			
					l [m]	b [m]	N	étude	Trav.	essai	serv .
Useldange	N12	Rippweiler-Barrière	70	1998	8	2,5	2				X
Wincrange	N12	Antoniushof	60	1993	5	3	1				X
Reckange/Me ss	N13	Reckange	50	2002	7	2	1				X
Bettembourg	N13	Bettembourg	32	1997	5	2	1				X
Bettembourg	N13	Terrain de football	32	1997	6,5	2	1				X
Garnich	N13 CR101	Garnich	45		7	3	1	X			
Hellange	N13	Hellange	45		7	-	1			X	
Diekirch	N14	Route de Larochette	32		8	2	1		X		
Diekirch	N14	Rue Alexis Heck	32		8	2	1	X			
Heffingen	N14 CR129	Heffingen	50		8	2	1	X			
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				X
Winseler	N15	Pommerloch	50	2001	10	2	2				X
Heiderscheid	N15	Heiderscheid	50	2000	8	3	1				X
Diekirch	N14	Diekirch	32		6	3	1	X			
Ermsdorf	N14	Folkendange	40		6	3	1	X			
Mondorf	N16	Echangeur Altwies	50	2003	7	2	1				X
Mondorf	N16	Mondorf	32	1997	6	2	1				X
Mondorf	N16	Ellange-gare	50		8	2	1	X			
Remich	N16	Remich	26	1995	5	3	1				X
Diekirch	N17	Bleesbruck	50	1990	8	-	2				X
Diekirch	N17	Rue Alexis Heck	32		8	2	1	X			
Lac de la Haute Sûre	N20	Bavigne	30	1992	6	2	1				X
Beckerich	N22	Oberpallen	32	1995	8	3	2				X
Rambrouch	N23	Koetschette	45	1998	8	1,5	2				X
Beckerich	N24	Noerdange	23	1995	4	4	1				X
Wiltz	N26A	Lycée du Nord	40		8	2	1	X			
Dudelange	N31	Cimetière	36		8	2	1	X			
Dudelange	N31	Schwartz Lach	32	1993	5	2	1				X
Esch/Alzette	N31	Rue d'Audun	42	1993	7	3	1				X
Esch/Alzette	N31	Viaduc	45	1994	6	3	1				X
Esch/Alzette	N31	Clair-Chêne	45	1996	7	1	1				X

Commune	Route	Giratoire	Ø ext.	Mise en service	Anneau			Etat			
			[m]		l [m]	b [m]	N	étude	Trav.	essai	serv .
Esch/Alzette	N31	Raemerich	101	1992	10,5	2	2				X
Esch/Alzette	N31	Rue Bessemer	45	1995	7	2	1				X
Sanem	N31	Contournement Belvaux ZI	40		8	1,5	1	X			
Sanem	N31	Belvaux	40	1996	8	1,5	1				X
Rodange	N31	PED entre porte Lamadelaine et frontière belge	48	1997	8	-	2				X
Differdange	N31	Rocade de Differdange	50		8	0,3	1				X
Differdange	N31	Niederkorn	32	1998	6,5	2,0	1				X
Differdange	N31/ CR175a	Niederkorn	55		10,5	2	2	X			
Petange	N31	Eglise	57	1995	8	-	2				X
Petange	N31	Porte de Lamadelaine	82,5	1992	8,5	-	2				X
Kayl	N31	Kayl	36	2000	6,0	2	1				X
Livange	N31	Echangeur Livange	90		6	2	-	X			
Bettembourg	N31	Wolser-Schéleck	50	1999	8	2	1				X
Bettembourg	N31	Schéleck II	50		8	2	1	X			
Sanem	N32	Rocade de Differdange	50	2005	9	1,5	1				X
Bertrange	N34	Rue de Strassen	50	2002	8	2	1				X
Helfenterbrück Bertrange	N34	Echangeur Helfenterbrück	60		9,5 0	1,50	2	X			
Strassen	N34	Rue de l'Industrie	40	1996	6	1,5	1				X
Strassen	N34	Rue de l'Industrie	70		8	1,5	2	X			
Bertrange	N35	Bertrange-Est	32	1996	6,5	2	1				X
Luxembourg	N51	Kirchberg	80	1996	8	-	2				X
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Crassier Ehlerange	80		8	2	2	X			
Esch/Alzette	E/A – Michev.	Belvaux	60		8	2	2	X			
Luxembourg	FK	Adenauer / Foire	50	1996	8	1,1	2				X
Luxembourg	FK	Borschette / Adenauer	48		7	2		X			
Luxembourg	FK	Pierre Frieden	45		9			X			

Commune	Route	Giratoire	Ø ext.	Mise en service	Anneau			Etat			
			[m]		l [m]	b [m]	N	étude	Trav.	essai	serv .
Luxembourg	FK	De Gaspari / Hengen / Erasme	36	1995	8	1	2				X
Esch/Alzette	CR110	Ehlerange	60	1995	8	1	1				X
Bascharage	CR110	Schédwé	34		8	2	1	X			
Consdorf	CR118	Consdorf	29	2004	8	1,5	1				X
Waldbillig	CR128	Christnach	34	1998	8	3	1				X
Schuttrange	CR132	Munsbach	26	1996	6	-	1				X
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Centre	18	1992	4	1,5	1				X
Weiler-la-Tour	CR132	Syren-Est	32	1997	5	2	1				X
Mertert	CR142B	Echangeur Wasserbillig	38	2004	8	1,40	1				X
Dalheim	CR153	Dalheim	32	2000	5,5	2	1				X
Dalheim	CR153 CR154	Dalheim-Syren	40		6,5	2	1	X			
Dudelange	CR160	Kräitzbiereg	34	1999	8	2	1				X
Dudelange	CR161	Burange	22	1993	6,5	1,5	1				X
Schiffange	CR164	Foetz-CEGEDEL	50	1988	13	3	2				X
Mondercange	CR164	Foetz-Autoroute	50	1995	10	-	2				X
Mondercange	CR164	Foetz Z.i.	46	2002	8	2	1				X
Schiffange	CR169	Denis Netgen	44	1993	9	3	1				X
Bertrange	CR181	Bertrange	25	1990	8	1,5	1				X
Strassen	CR181	Echangeur A6 Giratoire Sud	56	1999	8	2	2				X
Strassen	CR181	Echangeur A6 Giratoire Nord	46	1999	8	1,5	2				X
Kopstal	CR181	Bürgerkraiz	60	1997	7	1,5	1				X
Luxembourg	CR224	Bonnevoie	28	2000	6	2	1				X
Luxembourg	CR225	Hamm	40	1992	7	1,5	1				X
Contern	CR226	Contern	60	1998	8	2	1				X
Luxembourg	CR230	Merl	32	1997	6	2	1				X
Strassen	CR230	Rue de l'Industrie	70		8	2	2	X			
Strassen	CR230	Z.A. Bourmicht	50		4,5	1,5	1	X			
Hesperange	CR231	Howald	56	1992	10	2	2				X
Hesperange	CR231	Hesperange ZA	45		10	2	2		X		
Ettelbrück	CR305	Carelshof	35	2003	6	2	1				X

Commune	Route	Giratoire	Ø ext. [m]	Mise en service	Anneau			Etat			
					l [m]	b [m]	N	étude	Trav.	essai	serv .
Hosingen	CR322	Entrée Parc de Hosingen	34	1998	8	2	2				X
Wincrange	CR322B	Lentzweiler	50	2002	8	3	1				X
Ettelbruck	CR348	Saint Louis	35	2004	8	2	1				X
Diekirch	CR351	Diekirch	60		10	2	2	X			
Diekirch	CR351A	Brasserie	24	1996	5	3	1				X
Diekirch	CR356	Route de Gilsdorf	35		9	3	1		X		
Rosport	CR372	Rosport	32	2000	5	1,5	1				X

II.3.2 DIVISION DES OUVRAGES D'ART

1.) Ponts et tunnels

a.) Chantiers:

- Chantier de reconstruction de l'OA 172 portant le CR357 à Bettendorf : le pont a été ouvert à la circulation en 2005 et le pont provisoire a pu être démonté. La fin des travaux de finition est prévue pour 2006.
- OA 244 pont portant la N14 sur l'Ernz noire à Blumenthal : Le dossier de soumission – élaboré en collaboration avec le Service régional de Mersch – a été accordé et les travaux de reconstruction du pont ont débuté mi-octobre 2005.
- OA 739 – Pont G-D Charlotte : Des portes anti-effraction de type WK5 ont été mises en place. Aussi, la réception des travaux concernant le remplacement des collecteurs a été faite.
- Chantier de reconstruction de l'OA 786 portant la N28 sur les voies ferrées à Oetrange: après ouverture du pont à la circulation en 2004, exécution de travaux de finition en 2005.
- OA 794 pont sur CFL dans l'entrée du port de Mertert : Le dossier de soumission a été accordé. Les travaux de reconstruction du pont ont débuté début novembre 2005.

b.) Projets:

- OA 127 pont portant la N7 sur les CFL à Schieren : L'élaboration du concept et du projet pour le remplacement du tablier est lancée.
- OA 149 Tunnel de Lipperscheid : avant-projet de mise en sécurité.
- OA 174 pont portant le CR357C sur la Sûre à Moestroff : lancement des études et notamment élaboration du concept pour la reconstruction du pont.
- L'étude de faisabilité pour la réhabilitation/reconstruction de l'OA 202 à Mersch a fait ressortir qu'une reconstruction s'impose.
- OA 232 pont portant la N7 sur les voies ferrées à Colmar-Berg: finalisation du dossier concernant la consolidation des caissons précontraints.
- OA 401 pont sur la Moselle à Grevenmacher : Suite à une réunion entre la Rhénanie et le Luxembourg, le projet de reconstruction a été relancé fin 2005.
- OA 498/499 Ponts portant la N27 au-dessus du lac de la Haute-Sûre à Insborn et Lultzhausen: L'avant-projet sommaire pour la reconstruction des tabliers des 2 ponts a

débuté en 2005 et le dossier de soumission pour la suite des études est prévu pour 2006.

- OA 739 Pont Grande-Duchesse Charlotte : lancement des études pour la remise en état du système d'étanchéisation du tablier, des appuis, joints de chaussée et dispositifs de retenue.
- Réhabilitation du pont Adolphe OA 750: Passation de contrats d'études.
- Etudes de trafic préliminaires des alentours du Pont Adolphe (OA 750) et estimation du trafic prévisible dans le cadre de la réhabilitation, ainsi que la vérification des carrefours.
- Projet d'installation de capteurs à fibres optiques au Pont Adolphe (OA 750).
- OA 753 pont portant la N3 sur l'Alzette à Hesperange : Suite au concours d'idées lancé par la commune pour le réaménagement du centre d'Hespérange mi-2005, les études concernant la reconstruction du pont, déjà pratiquement terminées, sont à recommencer.
- OA 1037 Helfenterbruck : réhabilitation de la précontrainte des poutres. Elaboration d'un dossier de soumission en 2005.
- OA 1134 Viaduc de Sernigerbach : remise en état/remplacement d'appuis. Sur base des inspections réalisées sur les appuis, un dossier de soumission a été élaboré et présenté en 2005. Les travaux sont prévus pour 2006.
- OA 1145/1146 Sol artificiel au Findel : remplacement des collecteurs. Le dossier de soumission et la proposition d'adjudication ont été accordés. Les travaux débuteront début 2006.
- OA 1167 Tunnel de Heiderscheidergrund : Présentation d'un dossier de soumission pour la mise en sécurité et l'augmentation du gabarit routier du tunnel. Le début des travaux est prévu pour 2006.

2.) Etudes diverses

- Sur base d'inspections des ponts du patrimoine de la Division des Ouvrages d'Art (DOA), l'évaluation quant à leur sollicitation possible par des convois exceptionnels est poursuivie.
- Élaboration, tenue à jour et évolution en cours de détails standards.
- Élimination de graffitis et protection de supports béton contre des graffitis : des tests ont été effectués pour la sélection des produits et procédés de nettoyage les plus prometteurs.
- Banque de données OA : adaptation continue de l'évaluation et de la gestion des interventions sur les ouvrages d'art en vue d'une migration vers une gestion informatisée professionnelle.

3.) Surveillance des ouvrages d'art

c.) Archives

- Mise au point de tables des matières des documents et des plans des ponts du parc d'ouvrages DOA. Recherche des documents d'interventions sur les ponts de l'après-guerre encore en service.
- Inventaire des murs de soutènement le long de la Moselle et autour du lac d'Esch-sur-Sûre, ainsi que des quais d'accostage sur la Moselle.

d.) Inspections

- Vérification et mise à jour des dimensions et données de base d'env. 70 ponts.
- Inspection d'une soixantaine de ponts.
- Inspection détaillée des appuis du viaduc de Schieren (OA 127).
- Inspection détaillée de l'OA 999 à Differdange (contournement).
- Présentation de quelques 50 avis sur ponts et tunnels (états, interventions et coûts) sur base des informations recueillies lors des inspections.

e.) Inspections des canalisations par caméra

- Pour le parc des ouvrages DOA et sur demande des services de la voirie des Ponts et Chaussées, ainsi que pour l'Administration des Bâtiments Publics, des curages et des inspections des canalisations par équipement T.V. sur 36 sites différents et s'étendant sur une longueur cumulée de 9742 mètres ont été réalisés.

f.) Auscultation

- Réalisation d'un essai de charges sur le nouveau pont (OA 172) à Bettendorf.
- Suivi d'auscultation du barrage de Bavigne (OA 496).
- Surveillance des données enregistrées des capteurs inductifs installés au pont Adolphe (OA 750).
- Suivi du comportement normal du barrage principal à Esch-sur-Sûre (OA 1166) moyennant le système automatique d'auscultation, le dispositif manuel et les inspections visuelles régulières, ainsi que par le dispositif de surveillance topographique.
- Mesures de dilatation saisonnière sur différents ponts.

4.) Entretien et maintenance des ouvrages

- L'entretien et la maintenance des ouvrages du patrimoine de la DOA est poursuivi par 2 unités de travail: d'une part, par les brigades des sites de Bertrange, Mertert, Rosport et Esch-sur-Sûre qui ont assuré à elles seules quelques 200 interventions en dehors de leurs tâches d'entretien du Port de Mertert, de la Moselle et des installations hydroélectriques de la Sûre; d'autre part, par l'unité «Entretien» composée d'un agent de

la DOA qui a assuré l'exécution de travaux d'entretien sur une quinzaine d'ouvrages d'art, ceci notamment dans le cadre du contrat d'entretien ayant fait l'objet d'une soumission publique. Ainsi, en 2005 un premier contrat d'entretien, mis en soumission il y a 3 ans, est arrivé à sa fin et un deuxième contrat d'entretien a été lancé en été pour une durée prévisible de 2 à 3 ans. Le contrat d'entretien de 2005 se base également, tout comme son prédécesseur, sur des inspections récentes réalisées sur le parc des ouvrages d'art de la DOA. En 2005, les travaux ont concerné avant tout l'étanchéisation des tabliers – respectivement des trottoirs à l'instar de l'OA788 (Passerelle) – pour protéger les structures contre les effets dus à l'eau tels que le gel, la pénétration de chlorures, la corrosion des armatures et la remise en sécurité de systèmes de retenue dégradés, ainsi que le reconditionnement des bétons. D'autres interventions d'un caractère plus spécifique ont été traitées à part, telles que le remplacement de joints de chaussée sur 3 viaducs autoroutiers, l'entretien d'appuis sur 2 viaducs autoroutiers et différentes autres interventions de petite envergure sur des ouvrages d'art.

- Essai pilote : Protection cathodique d'un des murs de soutènement en béton armé sur la N10 le long de la Moselle. Le système a été opérationnel fin 2005 et une évaluation complète des résultats est prévue début 2006 pour savoir si, et dans quelles conditions, une telle protection présente des avantages par rapport à une réparation classique.
- Entretien et nettoyage régulier des filets d'eau, avaloirs et collecteurs des ouvrages du parc DOA.

5.) Moselle canalisée

- Les travaux pour la revalorisation d'un terrain situé au lieu-dit 'Taupeschwues' dans la commune de Wellenstein et figurant comme mesure de compensation pour les effets des travaux de dragage dans le bief de Stadtbredimus, ont pu être achevés au printemps 2005. Conformément à un arrangement entre administrations, les Ponts et Chaussées assureront l'entretien du pont en bois donnant accès au site et celui des deux embouchures sur la Moselle.
- Les travaux visant la construction d'un nouveau quai d'accostage à Grevenmacher – et dont la Commune assumera une bonne partie des frais – ont été entamés au printemps 2005. Le nouveau quai sera opérationnel pour fin de la saison touristique 2006.
- Les travaux pour la construction d'un quai de stationnement pour le matériel flottant de l'Etat à Deysermillen ont été achevés en été 2005.
- Remplacement (sous la maîtrise du WSA-Trêves) des dispositifs locaux de réglage des vannes-secteurs et installation d'un dispositif central de réglage pour les barrages-écluses de Trêves, Grevenmacher et Stadtbredimus.
- Travaux de génie civil (sous la maîtrise du WSA-Trêves) en vue du renouvellement de l'éclairage public sur les barrages éclusés de Stadtbredimus et de Grevenmacher.
- Dans le cadre des études visant le contrôle et la remise en état des quais publics le long de la Moselle, la remise en état du quai public à Wasserbillig a été entamée, de sorte que sa mise en adjudication peut être envisagée en 2006.

- L'élaboration du projet pour la réfection du chemin de service longeant le barrage-éclusé de Grevenmacher est en cours d'achèvement.
- Poursuite de la réception de la centrale hydroélectrique de Schengen-Apach.
- Mise au point, avec les autorités allemandes, du dossier de soumission pour le renouvellement de l'éclairage sur les barrages éclusés de Stadtbredimus et de Grevenmacher – partie électrotechnique.
- Décompte annuel des frais avancés par l'Administration allemande et du Grand-Duché dans l'intérêt de travaux exécutés en 2004 dans la partie commune de la Moselle.
- Poursuite de l'entretien de la berge luxembourgeoise.

6.) Port de Mertert

- Outre les vastes travaux d'entretien constructif réalisés en automne 2005, les travaux du contrat d'entretien 2002 – 2005 ont également été achevés. Vu les bonnes expériences faites, une mise en adjudication d'un nouveau contrat d'entretien pour la période 2005 à 2008 a été réalisée et les travaux ont été entamés en automne 2005. Ce contrat comprendra comme pièces-maîtresses la construction d'un parking pour poids-lourds et l'aménagement d'une sortie de secours. Il permet d'agir et de réagir aussi bien pour les travaux prévisibles, qu'en cas de besoin imprévu avec la rapidité et la souplesse imposées par un port fluvial en exploitation.
- GIS (Geographic Information System) : Mise à jour des données techniques et administratives du système.
- Elaboration d'une étude de faisabilité pour le réaménagement du quai nord au port de Mertert. La surface et les infrastructures du quai se trouvent dans un état lamentable et un réaménagement s'impose. Les travaux comprennent un renouvellement des infrastructures et de la surface du quai, qui incombera aux PCH, et un renouvellement du réseau ferroviaire à charge des CFL.

7.) Barrages d'Esch-sur-Sûre et de Rosport

Projets d'envergure en relation avec la modernisation des installations hydroélectriques d'Esch-sur-Sûre et de Rosport :

- L'étude hydraulique sur le modèle réduit de l'évacuateur a montré qu'il fallait apporter des modifications au projet. L'avant-projet détaillé pour la construction d'un évacuateur de crues au barrage principal et d'une galerie de déviation à Esch-sur-Sûre sera néanmoins finalisé début 2006 et la présentation du projet de loi est prévue pour l'été.
- Suite à l'intervention du Ministère de l'Intérieur, le projet de loi pour la réhabilitation des installations à Rosport a été modifié et représenté une nouvelle fois pour approbation. Le système de détection de la migration des anguilles en vue de leur protection placé le long du chenal d'amenée est poursuivi.

- La surveillance et l'entretien continus des ouvrages de Rosport et d'Esch-sur-Sûre sont poursuivis. Ils requièrent une plus large intervention extérieure.
- Construction d'un mur batardeau au barrage secondaire 2 à Esch/Sûre : Le dossier de soumission et la proposition d'adjudication ont été accordés. Les travaux débuteront normalement en avril 2006.
- Observations des piézomètres en place et leurs interprétations par des bureaux d'études externes, soit par le service géologique des PCH.
- Poursuite des travaux de sécurisation du barrage d'Esch-sur-Sûre et de ses annexes.

8.) Groupes de travail

- Collaboration au sein de divers groupes de travail interministériels et internationaux, dont notamment:
- Comité technique de la Commission de la Moselle;
- Conseil supérieur de la pêche;
- Groupe de travail pour l'élaboration d'un plan opérationnel en cas d'alerte au barrage d'Esch-sur-Sûre.

II.3.3 DIVISION INFORMATIQUE ET GESTION

Pendant l'année 2005, la Division Informatique et Gestion est devenu un service attaché à la direction de l'Administration des ponts et chaussées. Les objectifs principaux sont l'organisation, l'installation et l'exploitation des systèmes et supports informatiques au près de l'administration.

Les projets réalisés pendant l'année 2005 sont les suivants :

- Le parc informatique composé de postes de travail et de serveurs a été renouvelé et agrandi selon les besoins de l'administration.
- Remplacement partiel du vieux système de serveurs cluster par une solution de virtualisation. Le nouveau système permet à répartir mieux la charge sur moins de machines physiques. Les données sont sauvegardées sur un « Storage Area Network » (SAN), qui permet un meilleur temps de réponse.
- Le site web intranet de l'administration a été porté vers un système « content management » qui facilite l'édition et la mise à jour des données. Ce système OpenSource a été installé et est maintenu par le service. Les informations sur le site intranet peuvent maintenant être saisies par chaque service.
- Avec la collaboration du Centre Informatique de l'Etat, le réseau de l'administration a été restructuré parce que certaines plages d'adresse réseau ne disposaient plus d'adresses libre. En 2005, le service a continué à connecter les brigades au réseau de l'administration.
- Le développement de l'application de gestion des bordereaux de soumissions (BOSO) est avancé et le logiciel est actuellement en version 2. Le service a aidé à définir un format d'échange entre différents logiciels sur le marché luxembourgeois. Ce format d'échange a été publié par le CRTIB, et le logiciel BOSO est conforme au format d'échange.
- L'application de consultation des données SAP a été préparée pour implémenter les fonctionnalités définies par le groupe de pilotage du projet « suivi financier des grands projets d'investissement ».
- Les vieux compteurs pour effectuer le recensement du trafic sont remplacés de manière systématique avec des nouveaux modèles. Ces nouveaux compteurs peuvent être configurés et interrogés par une simple connexion GSM. Cela diminue l'effort pour récupérer les données des compteurs et en plus le service est aussi capable de détecter des compteurs défectueux plus rapidement.
- Différentes cartes ont été produites à l'aide du système d'information géographique.

II.3.4 DIVISION DES SERVICES SPECIAUX

1.) Laboratoire d'essai des matériaux

SECTION « BETON, MORTIER ET COULIS »

Activités ordinaires

Essais réalisés sur béton

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique par lavage
- Résistance à la compression sur cubes (24090 essais)
- Résistance à la compression sur carottes (506 essais)
- Résistance au gel-dégel avec et sans dégivrants chimiques (510 essais)
- Perméabilité à l'eau (245 essais)
- Module d'élasticité, résistance à la flexion, absorption d'eau, usure, retrait
- Résistance à la compression « in situ » à l'aide du scléromètre

Essais réalisés sur mortier

- Consistance, masse volumique apparente, teneur en air, teneur en eau, analyse granulométrique, facteur de rétention d'eau
- Résistance à la flexion et à la compression sur prismes
- Retrait, absorption d'eau par capillarité
- Essais d'adhérence

Essais réalisés sur coulis

- Fluidité Marsh
- Retrait, exsudation
- Résistance à la compression

Activités particulières

- Visites périodiques des centrales à béton et essais sur béton dans le cadre du contrôle externe des centrales
- Prolongation de l'agrément de 16 centrales à béton
- Agrément à 2 nouvelles centrales
- Contrôle du béton sur chantiers publics et prélèvement d'échantillons
- Contrôle des caractéristiques intrinsèques et des performances mécaniques des pierres naturelles utilisées dans la construction
- Essais mécaniques sur agglomérés et éléments préfabriqués en béton (blocs, briques, pavés, bordures, murs californiens, corniches...)
- Essais mécaniques et de durabilité sur ardoises naturelles et artificielles
- Contrôle externe des mortiers MIXOLITH
- Conseils techniques aux différents services publics

Activités extraordinaires

- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges et des bordereaux des prix de l'administration
- Assistance lors de la mise à jour de cahiers des charges du CRTI-B
- Contrôle de l'application de la nouvelle norme béton DNA-EN 206
- Participation à la formation du personnel des administrations techniques et des entreprises

Principaux chantiers

Tunnel Gousselerbieg, OA216 Gasperich, Pont Bettendorf, Station d'épuration Heiderscheidergrund ...

Dexia-Bil Esch/Alzette, CIPA Dudelange, Ecole Bascharage, Salle de Concerts Kirchberg, Rockhal Esch/Alzette, Rehazenter Kirchberg, Cité Judiciaire Luxembourg, Cour de Justice, Lycée du Nord, Lycée à Pétange, Lycée à Redange, Résidences „Am Brill“ Mondorf, Fondation Pescatore, Résidence „Mercure“ Beggen, Terminal Luxairport ...

SECTION ENROBES ET LIANTS HYDROCARBONES

Activités ordinaires

- Analyses systématiques sur enrobés prélevés sur chantiers publics et vérification de leur conformité au cahier des charges : 606 échantillons

- Contrôles ponctuels des bitumes récupérés à partir des enrobés prélevés
- Carottages et analyses sur 15 chantiers différents de l'Administration
- Visites de chantier avec rédaction d'un avis technique

Activités extraordinaires

- Essais sur divers bitumes et fluxants de bitume
- Collaboration au groupe de travail de révision du bordereau standard – section 'enrobés'
- Adaptation des modes opératoires d'essais aux normes européennes et révision interne en vue d'une future certification 'EN17025' du Laboratoire
- Suivi du chantier CR353 Brandenburg - Weiler 'an der Stool' avec prises d'échantillons et essais sur place
- Essais de compactabilité à la presse à cisaillement giratoire de divers enrobés et mise au point des formules
- Carottages avec vérification d'une éventuelle contamination en goudron et dérivés en vue du recyclage des enrobés et des couches de chaussées
- Réalisation d'essais sur divers échantillons remis par des communes et des particuliers
- Formations dans le domaine des enrobés pour les agents de l'Administration des Ponts et Chaussées et autres administrations techniques de l'Etat

SECTION GRANULATS / SOLS

SECTION 'GRANULATS'

Activités courantes

Essais réalisés par la section 'granulats': granulométrie à sec et par lavage - détermination des caractéristiques intrinsèques des matériaux (essai de compression statique, essai Los Angeles, essai Micro-Deval, détermination du Coefficient de Polissage Accélérée) - détermination des caractéristiques des fines (valeur au bleu, équivalent de sable, teneur en éléments fins par lavage) – résistance au gel – absorption d'eau (sous vide) – détermination des masses volumiques et des densités – teneur en éléments organiques – essai de gonflement sur scories – détermination de la forme des granulats (indice de forme, pierres plates, pierres ronds) – teneur en eau - diverses analyses chimiques

- Analyse de granulats prélevés sur divers chantiers dans le cadre du contrôle externe des carrières certifiées (Autoroute du Nord , Tunnel Grouft , Viaduc Lorentzweiler)
- Prélèvement et analyse des granulats non certifiés utilisés par diverses centrales à béton et d'enrobés

- Contrôle systématique des matériaux recyclés provenant d'installations mobiles pour chantiers publics (administrations et communes)
- Suivi de la certification des granulats et sables. Prolongation de la mention 'granulat certifié' pour les granulats et sables : 31 différentes carrières et sablières et attribution de la mention 'granulat en pré-certification' à 7 carrières.

Nombre d'échantillons divers analysés : 400 (équivalent à $\pm$ 1750 différents essais)

Activités extraordinaires

- Réalisation d'essais de gonflement sur mâchefers (scories Sidor), en vue de la mise en œuvre et de l'évaluation de leur comportement
- Etudes sur matériaux granulaires (sable stabilisé, sol traité à la chaux) pour évaluer leurs caractéristiques et juger leur utilisation dans de nouveaux domaines.
- Elaboration et mise en place des nouvelles normes européennes et des documents y relatifs (document CDC-GRA version août 2005 pour approbation par le Monsieur le Ministre des Travaux Publics).

SECTIONS 'SOLS'

Activités courantes

- Essais réalisés par la section 'sol' : granulométrie à sec , par lavage et par sédimentométrie – valeur au bleu de méthylène - limites d'Atterberg – Détermination des masses volumiques – Essais Proctor – Essai de compression uni axiale – Essai de perméabilité sur sols – Détermination de la teneur en eau – Essai à la plaque – Essai au gamma densitomètre – Essai au ballon.
- Contrôle du degré de compactage et vérification de la portance des sols et fondations de routes sur divers chantiers, en particulier l'autoroute du Nord (échangeur Lorentzweiler) et du réaménagement de la route nationale au Findel. En outre des essais de portance furent aussi réalisés pour des services communaux, administrations publics ainsi que pour des chantiers privés.
- Essais de compression uni axiale en laboratoire et détermination des teneurs en eau et des matières insolubles à l' HCl sur carottes provenant de divers chantiers.

Activités extraordinaires

- Détermination des perméabilités de divers sols et mélanges granulaires destinés aux terrains de sport. (terrain de football, manège d'équitation, etc.)
- Essais sur pierres naturelles (Ernzen, Gilsdorf, Villamonte, Peakmore, Eifel, Udelfangen) suivant les normes européennes.
- Essais sur alluvions provenant de divers cours d'eau luxembourgeois (granulométrie, valeur au bleu) en collaboration avec le service géologique.

SECTION PEINTURE

Protection anticorrosion des ouvrages métalliques

- Echangeur de LORENTZWEILER
- réception de la galvanisation à chaud et de l'épaisseur de peinture des différentes couches des éléments de la passerelle et de la BN1 des tabliers Nord et Sud dans les localités de EUROGEP à Longlaville (1500 mesures)
- OA172 Bettendorf
- réception de l'épaisseur de peinture des différentes couches de la structure métallique sur site – entreprise exécutante EUROGEP à Longlaville (500 mesures)
- réception de la galvanisation à chaud et du thermolaquage des garde-corps (500 mesures)
- Tunnel Gousselerbiérg
 - 1. Peinture du béton
Surveiller la conformité du système de peinture appliqué au tunnel
réception de l'essai préliminaire de sablage
 - 2. Peinture des auvents des deux côtés)
réception de l'épaisseur de peinture des différentes couches de la structure métallique sur site – entreprise exécutante Stasiak (2000 mesures)
 - 3. Peinture des ventilateurs
réception de l'épaisseur de peinture (200 mesures)
- Nouveau passage dénivelé CFL/CR106 Schouweiler
- réception de la mise en peinture – métallisation + peinture 2 couches – entreprise exécutante Deniz & Deniz (1000 mesures)
- OA788 Passerelle
- Surveillance du sablage et de la mise en peinture sur site et en atelier – entreprise exécutante MASCI (1500 mesures)

SECTION CHIMIE ET LIANTS HYDRAULIQUES

Activités ordinaires

Essais réalisés sur ciment

Au total une centaine de ciments ont été analysés.

- Finesse de mouture , Blaine, stabilité ' Le Châtelier', essai de prise, eau de gâchage
- Détermination de la compression à 2-7-28 jours
- Analyses chimiques- détermination de la teneur en sulfates et en insolubles, perte au feu, détermination de la densité ainsi que de la teneur en chlorures, en Na₂O et en K₂O, équivalent en sodium

- Détermination des constituants dans le ciment comme le clinker, le laitier, pouzzolane, filler, cendres et le régulateur
- Analyse chimique et déterminations des caractéristiques des cendres volantes, destinées à la fabrication des bétons spéciaux pour le Tunnel Grouft

Autres tests de la section chimie

- Détermination de la granulométrie, de l'humidité et de la teneur en NaCl de plus de 200 fondants chimiques
- Déterminations de la teneur en NaCl et CaCl_2 dans des saumures
- Détermination de la teneur en liant et en eau dans les émulsions
- Analyse des liants récupérés par spectre infrarouge
- Distillations fractionnées d'huiles fluxantes non aromatique
- Identification d'adjuvants par spectre infrarouge
- Déterminations du pH et des chlorures solubles en eau et en acide, des sulfates dans les tabliers en béton d'ouvrages d'art tels que O.A. 0999, O.A. 1161, O.A. 788, O.A. 499, O.A. 498
- Détermination d'hydrocarbures dans des terres d'excavation
- Déterminations d'insolubles dans des carottes de roche
- Détermination de la chaux libre dans des laitiers
- Analyses de pierres naturelles

Activités particulières

- Participation à l'audit de Ciment S.A. en commun avec le CRIC
- Contrôle externe de Ciment S.A.
- Exploitation statistique des contrôles externe et interne suivant EN 197-2 et le règlement TRA 600.
- Délivrance et prolongation des certificats BENOR et certificats P. et Ch.
- Suivi de la EN 197.

Activités extraordinaires

- Participation aux essais interlaboratoires CRIC et essais en commun VDZ.
- Prélèvements et analyses systématiques d'échantillons de matière d'excavation
- Essais croisés entre P. et Ch. et Ciments Luxembourgeois.
- Prélèvements d'échantillons de ciment pour la Ville de Paris, le VDZ et BENOR.

2.) Service de la Photogrammétrie

Exécution, contrôle et suivi des campagnes photogrammétriques réalisées d'après les clauses techniques du Service Photogrammétrique des Ponts et Chaussées pour le compte des Ponts et Chaussées, de certaines communes et services publics.

Survols photogrammétriques 2005

Date de survol	Projet	Echelle de survol
04.04.2005	Walferdange (Bereldange)	1 : 3000
21.04.2005	Consdorf (Breidweiler- Schedgen)	1 : 3000
21.04.2005	Redange	1 : 3000
21.04.2005	Walferdange (suite)	1 : 3000
21.04.2005	Strassen	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale « Grand-BIS » à Rodange	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale « PED » à Rodange	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale « Hahneboesch » à Differdange	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale « Bommelscheier » à Bascharage	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale à Foetz	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale à Contern	1 : 3000
17.07.2005	Zone régionale « Ellange-Gare »	1 : 3000
17.07.2005	Zone nationale à Wiltz	1 : 3000
17.07.2005	Zone régionale à Hosingen	1 : 3000

Restitutions photogrammétriques digitales 2005

Projet	Remarques	Echelle de survol	Confection de cartes à l'échelle	Date de survol
Ettelbruck-Friedhaff	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.05.2004
Contournement d'Ettelbruck	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	05.02.2001
Betzdorf	Projet en cours	1 : 3200	1 : 500	06.04.2002
Consdorf	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	21.04.2005
Differdange	Projet en cours	1 : 3100	1 : 500	15.04.2004
Ettelbruck	Projet terminé en	1 : 3000	1 : 500 / 1 :	15.02.2001

Projet	Remarques	Echelle de survol	Confection de cartes à l'échelle	Date de survol
	2005		1000	
Hesperange	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	15.04.2004
Mersch	Projet terminé en 2005	1 : 3000	1 : 500	19.03.2003
Niederanven	Projet terminé en 2005	1 : 3000	1 : 500	01.04.1999
Redange	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	21.04.2005
Walferdange	Projet en cours	1 : 3000 1 : 14000	1 : 500	21.04.2005
G.B.R. Grand-Bis Rodange	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.I.N. Bommelscheuer Bascharage	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.I.N. Hahneboesch Differdange	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.N.C. Contern	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.N.F. Foetz	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.N.W. Wiltz	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.R.E.G. Ellange-Gare	Projet en cours	1 : 3000	1 : 500	17.07.2005
Z.R.H. Hosingen	Projet en cours	1 : 3000	1 : 3000	17.07.2005

- Mise en conformité des logiciels de cartographie digitale à la version V8 de Microstation, de la phase de planification au contrôle qualité
- Planification, exécution et contrôle qualité de toutes les campagnes photogrammétriques réalisées pour le compte de certaines communes et services publics

Confection d'orthophotoplans

Projet	Remarques	Echelle de survol	Confection de cartes à l'échelle
Consdorf	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Aire de Capellen	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Aire de Wasserbillig	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Crassier Ehlerange	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Esch-sur-Alzette	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Z.I.K.B. Krakelshaff Bettembourg	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500

Z.R.R. Riesenhauff Rambrouch	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500
Z.R.T. Troisvierges	Projet terminé	1 : 3000	1 : 500

Commandes de documents / travaux d'archivage / travaux reprographiques

Commandes de documents cartographiques / travaux d'archivage

- Réalisation de quelques 90 commandes pour le compte des Ponts et Chaussées en 2005 . A noter les nombreuses commandes réalisées par divers services publics et communaux, certains bureaux d'études et clients privés. Organisation du plan de travail et gestion du stock de matériaux pour le relieur. Réorganisation des archives plans et photos (en cours). Réorganisation, contrôle et entretien des archives relatives aux diapositives / négatifs de plus de quatre décennies de survols aériens. (ca. 38.000 vues aériennes)

Photographie numérique : numérisation de prises de vues aériennes

<i>Projet</i>	<i>Date de survol</i>	<i>Nombre de scans</i>
Aéroport	29.07.1997	86
Aéroport	29.07.1997	10
Belval Lentilles terres rouges	29.07.1997	6
Belval partie ouest	29.07.1997	7
Bertrange	07.08.1998	6
Bertrange	22.04.1998	187
Burden-Michelau	29.07.1997	10
Kirchberg-Cents-autoroute	29.07.1997	53
Consdorf	21.04.2005	78
Crassier Belval Ehlerange	29.07.1997	5
Autoroutes	17.05.2004	605
Differdange	15.04.2004	227
Fonderie Rodange	29.07.1997	4
Grevenmacher	22.04.1998	14
Grevenmacher	22.04.1998	19
Z.I. Hahneboesch Differdange	29.07.1997	6
Liaison Ferroviaire Belval Schifflange	29.07.1997	9
Liaison Ferroviaire Belval Differdange	29.07.1997	6
P.E.D. à Rodange	17.07.2005	6
Paafewé Sanem	29.07.1997	16
Redange	21.04.2005	7
Strassen	21.04.2005	105

<i>Projet</i>	<i>Date de survol</i>	<i>Nombre de scans</i>
Survol du pays	17.08.1998	214
Walferdange	21.04.2005	5
Walferdange Bereldange	04.04.2005	53
Walferdange	07.08.1998	2
Z.G.B.R. à Rodange	17.07.2005	5
Z.I.B.B. Bommelscheuer à Bascharage	17.07.2005	18
Z.I. Wiltz	29.07.1997	6
Z.N. Contern	17.07.2005	10
Z.N. Foetz	17.07.2005	12
Z.N. Wiltz	17.07.2005	10
Z.R. Ellange Gare	17.07.2005	9
Differdange-Luxembourg	06.04.2002	227
Sanem-Differdange	09.12.2002	61
Crassier d'Ehlerange	09.12.2002	23
Z.I. Echternach	09.12.2002	21
Niederanven	01.04.1999	56
Pétange Biff	29.07.1997	14
Foertz	29.07.1997	27
Z.I. Clop Rodange	29.07.1997	5
Z.I. Echternach	29.07.1997	5
Scheleck Wolser Dudelange	29.07.1997	13
Roedgen-Dudelange	29.07.1997	6
Belval	29.07.1997	11
Route du Nord	17.08.1998	106
12 Commandes		101
Total		2492

Banques de données et Système d'information géographique (SIG)

En ce qui concerne la banque de données du service photogrammétrique, les travaux suivants ont été réalisés :

- Vérification de l'archivage physique des prises de vues aériennes et mise à jour des enregistrements dans la banque de données
- Saisie de tout le matériel de stockage physique (CD, DVD, disques externes, bandes magnétiques) dans une nouvelle rubrique de la banque de données
- Saisie complète des informations relatives aux survols effectués en 2005

Les cartes thématiques suivantes ont été confectionnées et intégrées au niveau du système d'informations géographiques,

- Orthophotoplans des régions suivantes (échelle 1 :1000) :

Nom de la région	Date de survol	Nombre d'orthophotoplans
Hesperange	22.03.2000	16
Sandweiler	22.03.2000	7
Z.A.T. Betzdorf	21.03.2000	2
Z.I.K.B. Krakelshaff	14.06.2000	2
Z.R.E. Ehlerange	21.03.2000	5
Z.R.L. Lentzweiler	14.06.2000	4
Z.R.P. Grevenmacher	21.03.2000	2
Z.R.R..Rambrouch	14.06.2000	2
Z.R.T. Troisvierges	14.06.2000	5
Bascharage	04.02.2001	13
Diekirch	15.02.2001	6
Crassier Ehlerange	09.12.2002	4
Scheleck Wolser	09.12.2002	9
Wasserbillig	09.12.2002	4
Aire de Berchem	17.05.2004	2
Aire de Capellen	24.04.2004	3
Total		86

- Plans de survol des campagnes photogrammétriques des années 2000 à 2005; les fichiers SIG contiennent les méta-données des campagnes en question ainsi que les liens sur les prises de vues aériennes numérisées.('thumbnails')

Travaux topographiques

En ce qui concerne la section topographique, la mission primordiale consistait en la préparation des régions prévues aux survols photogrammétriques et la détermination dans le terrain des paramètres géodésiques requis pour la restitution.

Projets	Missions :
Aire de Capellen	• Balisage des points de calage • Confection de croquis des points de calage • Travaux de polygonation et nivellements Détermination de points de calage par la méthode GPS différentielle en temps réel (RTK) pour le compte du service photogrammétrique, de certaines divisions
Ettelbruck	
Mersch	
Niederanven	

Brouch	des Ponts et Chaussées respectivement dans le cadre des campagnes photogrammétriques pour certaines communes .
Mamer	
Hollerich	

De plus, les travaux de nivellement à haute précision pour rattacher les repères de nivellement du réseau P&CH au réseau NG95 de l'administration du Cadastre ont été poursuivis tout au long de l'année. 38 repères ont été adaptés. Exécution de quelques 30 commandes de points de rattachement en planimétrie et altimétrie.

Activités extraordinaires

- Consultance au niveau communal et au niveau de certains services publics en vue de la préparation de campagnes photogrammétriques .
- Collaboration avec des sociétés spécialisées et des organismes internationaux en vue de la réalisation de procédés cartographiques et photogrammétriques standardisés.

3.) Service géologique

Les principales activités du Service Géologique, réalisées pendant l'exercice 2005, se résument comme suit:

- Travaux dans l'intérêt de la cartographie géologique:
 - poursuite des travaux sur la réalisation d'une cartographie géologique et géotechnique des alluvions de l'Alzette ;
 - numérisation et géo-référencement de diverses cartes topographiques anciennes, en collaboration avec l'Administration du Cadastre et de la Topographie et de cartes géologiques ;
- Reconnaissances et travaux hydrogéologiques de réfection et d'assainissement dans le cadre de l'alimentation en eau potable du pays:
 - projets d'assainissements du captage de la source «Herborn» pour le compte de la commune de Mompach et des captages « Weissenberg » pour le compte de la commune d'Echternach;
 - assainissement du captage « Kuelemeeschter » pour le compte de la commune de Redange ;
- Travaux géologiques et géotechniques pour des projets de grande voirie:
 - suivi hydrogéologique par mesures piézométriques, de débit et prises d'échantillons du projet "Tunnel Grouff" (Route du Nord);
 - mesures de niveaux d'eau et prises d'échantillons sur l'ensemble des piézomètres mis en place dans le cadre des différents projets de reconnaissance géotechnique ;
- Reconnaissances géologiques et géotechniques dans le cadre du projet «Train-Tram»:
 - reconnaissance géologique et géotechnique par forages et méthodes géophysiques sur le tronçon Kirchberg/F.I.L. - Aéroport ;
- Reconnaissances géologiques et géotechniques en vue de constructions ou de réhabilitations d'ouvrages d'arts, dont les plus importants sont:
 - reconnaissance géologique et géotechnique pour la réhabilitation de des ponts à Moestroff et à Eischen;
 - reconnaissance géologique et géotechnique en vue de la suppression de passages à niveau sur des lignes de chemin de fer à Leudelange , Bascharge et Heisdorf;

- reconnaissance géologique et géotechnique dans le cadre du projet de construction d'un évacuateur de crue au Barrage d'Esch/Sûre ;
- Reconnaissances géologiques en relation avec des risques d'éboulement ou de glissement:
 - étude et propositions d'assainissement dans le cadre des projets de remembrement à Remerschen, Ehnen et Schwebsange pour le compte de l'Office National de Remembrement ;
 - étude et propositions d'assainissement de glissement affectant la voirie à Dommeldange (N11);
 - étude géologique d'un ancien glissement à Kayl ;
 - avis géologiques et géotechniques dans le cadre de risques d'éboulement à Weidingen, Larochette et Luxembourg;
- Divers:
 - clôture du projet de recherche « Caractérisation hydrochimique détaillée des eaux souterraines du Luxembourg », financé par le Fonds National de la Recherche et en collaboration avec les Services de la Gestion de l'Eau, le Ministère de l'Intérieur et l'Université de Luxembourg ;
 - participation aux travaux du groupe de travail interministériel « Leekoll », visant la valorisation du site ardoisier de Haut-Martelange en tant que musée: levé topographique et réalisation d'un système d'information géographique (SIG) ;
 - mise à jour des pages du Service Géologique sur le site Internet de l'Administration des Ponts et Chaussées ;
 - description lithologique et stratigraphique de quelques 127 forages carottés et pressiométriques effectués pour le compte des Ponts et Chaussées, totalisant environ 1050 mètres de carottes et répartis sur 12 projets différents et introduction des informations relatives dans les banques de données afférentes;
 - participation à la mise en place de sentiers, panneaux ou activités didactiques d'information géologique dans le cadre de la Route du Nord à Lorentzweiler et dans les communes de Beaufort et Mompach (projet Leader+) et à Bech;
 - travaux divers sur les banques de données informatiques pour la gestion et l'archivage des données géologiques, migration vers le système 'Oracle' ;
 - traitement et archivage des informations géologiques d'études géotechniques externes aux Ponts et Chaussées, comportant quelques 400 forages, dont la mise à deux voies de la ligne CFL Luxembourg-Petange;

- mise en place de systèmes intégrés de gestion des informations relatifs à des projets de grandes infrastructures sur base de SIG : Route du Nord / Tunnel Grouft et mise à deux voies de la ligne CFL Luxembourg-Petange;
- levés topographiques de captages de sources à Geyershof/Bech, de glissements de terrain ou d'éboulements de falaises à Dommeldange, Merkholtz, Diekirch, Rippig ainsi que dans l'arrondissement de Remich; levés topographiques divers à Lipperscheid, Mompach, Walferdange et Bivange;
- mise à jour de la bibliothèque du Service Géologique, comportant actuellement quelques 5 000 références à des revues et d'ouvrages spécialisés dans le domaine de la géologie et la géotechnique.

III LES BATIMENTS DE L'ÉTAT

III.1 Considérations générales

En ce qui concerne l'infrastructure immobilière de l'Etat, les activités du département des Travaux publics évoluent à un niveau élevé. Ces activités comportent l'entretien des bâtiments de l'Etat, leur modernisation et leur remise en état ainsi que la construction de nouveaux bâtiments et la rénovation fondamentale de bâtiments existants.

En 2005 l'administration disposait d'un budget de 22,44 millions d'euros pour garantir les travaux d'entretien, d'un budget de 52,98 millions d'euros pour les travaux de remise en état et de modernisation ainsi que d'un budget de 8,9 millions d'euros pour l'acquisition de mobilier.

En ce qui concerne le programme d'investissement dont le financement est réalisé par le biais des fonds d'investissements publics administratifs, scolaires et sanitaires et sociaux, l'évolution des dépenses au cours de 3 dernières années est reprise au tableau ci-dessous.

Fonds d'investissements	2003	2004	2005
administratif	87.313.091	107.586.749	104.373.106
scolaire	65.363.056	66.332.468	73.915.030
sanitaire	3.820.238	8.964.059	10.901.542

Du tableau il ressort que les activités au niveau administratif évoluent à un niveau élevé dû essentiellement à l'achèvement de la construction de la salle philharmonique à Kirchberg et à l'extension du Centre de Conférences au Kirchberg. Au secteur scolaire au vu du surpeuplement des lycées secondaires, la construction de nouveaux bâtiments fonctionnels est de rigueur. Bon nombre de projets scolaires sont actuellement en cours tels que les lycées techniques à Esch/Alzette, lycée technique Nic Biever à Dudelange, le lycée du nord à Wiltz (2^e phase) et le lycée technique Mathias Adam à Pétange. Au niveau sanitaire et social il y a lieu de mentionner la construction d'un CIPA à Dudelange.

Outre les fonds d'investissements publics, certains grands projets sont financés par le biais de la loi modifiée du 13 avril 1970 permettant au Gouvernement d'acquérir certains immeubles (loi de garantie).

Il s'agit notamment de la

- 4^e extension de la Cour de Justice des C.E. au Kirchberg

- construction du Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean
- construction d'un laboratoire national de Santé à Dudelange
- construction d'une Cité Judiciaire au plateau du St Esprit à Luxembourg

Pour l'année 2006 les dépenses prévisionnelles se chiffrent à 115,067 millions d'euros pour le secteur administratif, à 100,023 millions d'euros pour le secteur scolaire et à 24,916 millions d'euros pour le sanitaire et social.

Toutefois, au vu de la situation financière précaire des fonds spéciaux, l'administration est tenue à veiller à respecter les dispositions de l'article 77 de la loi sur le budget et la comptabilité de l'Etat tendant à présenter à la fin de chaque trimestre un état exhaustif des engagements contractés ou encore à contracter et des liquidations pour chaque projet à charge des fonds spéciaux.

Suite à la mise en œuvre de la loi portant organisation de l'administration des Bâtiments publics, la Division de la Gestion du Patrimoine a pu se doter de nouvelles ressources humaines afin de pouvoir mieux s'organiser aux fins de la mise en œuvre du concept d'entretien préventif. Le logiciel tendant à gérer l'entretien préventif a été mis en service à la fin de l'année 2005.

A noter que depuis 1995, l'administration des Bâtiments publics dispose d'une cellule écologique dont la mission consiste principalement à veiller au respect des lois en rapport avec la protection de l'environnement et à promouvoir l'utilisation de procédés de construction écologiques.

Le lecteur trouvera un rapport détaillé de cette cellule ainsi que des activités des différentes divisions de l'administration des Bâtiments publics dans les chapitres qui suivent.

En résumé, l'année 2005 fut marquée par la volonté de l'administration de continuer dans la voie lancée en 2004, à savoir améliorer son service et assurer un service optimal avec une structure adaptée aux objectifs de sa mission.

III.2 Les grands travaux d'investissements

Pour ce qui est des principaux grands projets de construction de l'État réalisés à charge des Fonds spéciaux, la situation se présente comme suit :

III.2.1 SECTEUR ADMINISTRATIF

1.) Projets votés et en voie de réalisation

- Abbaye Neumünster
 - décomptes des travaux terminés
 - soumission pour installations supplémentaires en audio-vidéo en cours de préparation
 - différentes retouches relancées pour fin 2005
- Chambre des Députés-annexe (Maison Printz et Rischard)
 - achèvement des travaux relatifs à la verrière
 - début des travaux relatifs à la passerelle de liaison entre la maison Printz et l'Hôtel de la Chambre en automne
 - annulation de la soumission « travaux de peinture »
- Salle de concert Kirchberg
 - l'adaptation budgétaire de 29.700.000 € a été votée le 19 janvier 2005
 - concert d'inauguration le 26 juin 2005
 - mise en service de la salle de musique de chambre début octobre
- Centre de Conférences au Kirchberg (1^{ère} extension)
 - début des travaux de chapes et carrelages ainsi que des travaux de climatisation et d'électricité
 - changements et adaptations du programme initial sur demande du Conseil de l'Europe avec les conséquences budgétaires y relatives (+/- 20,0 millions d'euros)
- Bâtiment-tour au Kirchberg (façades)
 - présentation d'une 2^e version APD
 - présentation de 2 variantes pour la façade par le bureau Van Santen
- Ateliers centraux de l'administration des Ponts et Chaussées à Bertrange
 - réception provisoire des travaux d'entreprise générale pour les bâtiments A / I et J
 - début des travaux de gros-œuvre pour le bâtiment CITA / UCPR pour octobre

- Centre national de l'audiovisuel à Dudelange
 - achèvement probable des travaux de gros-œuvre pour octobre
 - début des travaux relatifs aux installations techniques
 - mise en adjudication des travaux de parachèvement
- Centre Pénitentiaire Schrassig - buanderie
 - mise en place d'équipements de buanderie et de mobilier au bâtiment
 - début des travaux de pose de portes coupe feu selon nouvelle norme
- Centre pénitentiaire agricole Givenich - extension
 - achèvement de travaux d'aménagement du bâtiment atelier (Ferme Casel)
 - achèvement des travaux d'étanchéité au nouveau bâtiment
 - début des travaux de façade au bâtiment « O »
- Aménagement du Parc de Hosingen (centre écologique et touristique)
 - achèvement des bâtiments atelier-serres et cuisine / administration du service APEMH
 - achèvement des travaux de gros œuvre du bâtiment A pour le centre écologique
- Aménagement paysager du Parc « Dräi Eechelen »
 - début des travaux préparatoires et d'infrastructures enterrées
 - problématique du chalet « Dräi Eechelen » reste à résoudre
 - passation des commandes pour les travaux d'aménagement généraux et de plantations et engazonnement
- Ponts et Chaussées Remich
 - relancement du projet classé « prioritaire » et préparation du projet de loi
- Laboratoire National de Santé à Dudelange
 - établissement du dossier commodo-incommodo en cours
 - début des travaux d'exécution par les bureaux d'études
- Centre de Recherche Public Santé à Luxembourg
 - établissement du dossier commodo-incommodo en cours
 - projet « suspendu » pour 2 ans vu que le CRP a reçu son pavillon provisoire pour une soixantaine de collaborateurs

2) Projets votés par la loi budgétaire

- poursuite des travaux d'agrandissement de l'Institut Viti-vinicole à Remich
- achèvement des travaux d'aménagement d'une gendarmerie et d'un bureau de douane à la Maison Linden-Greisch à Mersch
- travaux de construction d'un centre tactique pour la Police et Gendarmerie à Reckenthal
- travaux de réhabilitation au Ministère de l'Education Nationale
- construction d'un centre d'accueil pour la réserve naturelle Ellergonn à Esch/Alzette
- construction d'un garage central pour les forces de l'ordre
- aménagement du parc du Château de Walferdange
- réhabilitation de la ferme Grisius à Lultzhausen
- restructuration du château Roebe à Larochette
- réaménagement de trois pavillons au Herrenberg à Diekirch
- aménagement des anciens ateliers Kremer sis route de Longwy à Luxembourg pour le Théâtre National du Luxembourg
- aménagement de la maison Eiffes pour le Centre national de Littérature à Mersch

- installation d'infrastructures modulaires pour le Centre de Recherche Public Santé
- démolition du bâtiment CUBE au Kirchberg
- réfection de la pelouse et modernisation du hall omnisports à l'I.N.S.
- transformation de l'ancien bâtiment « Commerzbank » pour le Ministère des Affaires Etrangères
- transformation de la résidence de la Représentation permanente auprès de l'O.N.U. à New York
- réfection des toitures plates et béton du mur d'enceinte du centre pénitentiaire à Schrassig
- transformation du musée « A Possen » à Bech-Kleinmacher
- aménagement gymnase pour l'Ecole de Police au Verlorenkost
- nouvelle ambassade du Luxembourg à Varsovie
- remise en état de la résidence de l'ambassade à Bruxelles
- extension d'une maison d'enfants à Schiffflange

3) Projets en cours d'études

- Centre de conférences au Kirchberg (2^e extension) : projet en attente d'une décision du Gouvernement pour le 2^e projet de loi à voter
- Nouvelle Bibliothèque Nationale au Bâtiment Robert Schuman au Kirchberg : projet en suspens
- Cité Policière au Verlorenkost : projet est suspendu pour 2 années
- Extension du bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg: l'avant-projet sommaire définitif a été remis le 4 mai
- Centre de secours à Luxembourg-Gasperich : tenue de réunions en vue de discuter sur le programme et la répartition des coûts
- Justice de Paix et bâtiment administratif à Esch/Alzette : début des études selon la nouvelle directive de faire voter le projet de loi après la finalisation de la phase APD
- Ponts et Chaussées à Mersch et Echternach : projets suspendus pour deux ans
- Police à Grevenmacher : finalisation d'une étude pour garantir le bon équilibre thermique du bâtiment principal

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements administratifs

Projets	2003	2004	2005
Abbaye Neumünster Grund	7.658,1	10.527,4	4.332,6
Centre de conférences Kirchberg : extension	19.647,3	18.854,4	14.218,5
Centre national de l'Audiovisuel, Dudelange	2.787,8	3.228,8	4.785,9
Centre pénitentiaire à Schrassig : extension	2.692,1	4.416,1	6.350,3
Cour de Justice des C.E. : extensions	8.284,6	14,2	-
Institut Viti-vinicole Remich	71,5	119,3	202,8
Ecole de Police Verlorenkost	-	603,1	754,8
Aménagement paysager Parc 3 Glands	323,4	220,1	1.164,9
Parc Hosingen : aménagement	120,4	0	0
Salle de concerts, Kirchberg	21.967,2	31.696,1	38.620,4
Extension Aérogare	372,4	110,8	46,8
Laboratoire de l'Etat	615,6	513,2	530,9
Bibliothèque Nationale : extension	979,7	498,4	214,1
Chambre des Députés	31,6	2,8	0
Gendarmerie-Douanes Mersch	63,1	21,2	42,5
Centres socio-éducatifs Dreibern et Schrassig	22,8	0	0
Dépôt Musée anc. Fapral à Bertrange	629,0	230,7	470,3
Ministère de l'Éducation Nationale	193,0	418,4	136,9
Centre Marienthal	91,9	275,9	208,2
Ponts et Chaussées Howald : hangar	313,5	70,0	0
Centre tactique Reckenthal	319,6	43,3	25,8
Immeuble Printz-Rischard	2.573,1	3.374,4	4.232,3
Bâtiment administratif Luxembourg-Gare	209,5	159,9	0
Centre pénitentiaire Givenich (extension)	274,2	1.945,6	2.161,0
Parc Hosingen (2 ^e phase)	95,9	265,1	1.289,3
Garage des forces de l'ordre	124,6	444,1	2.450,2
Ponts et Chaussées Remich : Hangar	33,6	0	0
Eaux et Forêts Ellergonn Esch/Alzette	627,8	533,1	680,7
Équipement muséologique	908,2	9,7	0
Hall multifonctionnel Mertert	165,1	38,6	0
Parc Château Walferdange	2,4	253,5	702,6
Ferme Grisius Lultzhausen	215,1	0	44,3
Centre de Production artistique	120,8	0,4	0
Sépulcre Jean l'Aveugle	59,2	4,5	0
Ateliers centraux des Ponts et Chaussées à Bertrange	5.845,5	10.868,2	5.221,7
Château Roebe Larochette	657,3	495,0	432,0
Police Grevenmacher	37,7	71,5	91,1
Réaménagement de 3 pavillons Herrenberg	406,7	1.043,5	410,1
Anc. Serrurerie métallique, rte de Longwy	944,9	770,3	1.115,9
Ambassade Washington	2.344,3	1.647,2	0
Centre d'accueil Réserve Mamerdall	36,9	0	5,3
Ferme Casel Givenich	59,4	0	0
I.N.S. réfection pelouse	330,8	378,2	357,2
Anc. Commerzbank	1.185,2	2.761,8	2.723,6
Ambassade Bruxelles	82,0	0,9	87,4
Centre de Recherche Public Santé	158,4	507,1	608,2
Château de Berg	1.244,2	1.515,7	1.067,0

Projets	2003	2004	2005
ONU New York	177,9	4,9	762,6
Centre Nat. de Littérature (M. Eiffes) Mersch	48,9	7,1	-
Ponts et Chaussées Muhlenbach/Bereldange	236,0	22,8	209,3
CRP Santé (pavillons)	132,7	4.837,7	725,3
Bâtiment-tour Kirchberg –façades		65,4	46,18
Cour de Justice des C.E. – désamiantage		310,3	1.491,5
Démolition du bâtiment CUBE		417,9	209,3
Bâtiment Konrad Adenauer Kirchberg		1.169,8	131,1
Musée « A Possen »		65,7	304,6
Centre d'information « Accord de Schengen »		265,9	498,6
Prison Schrassig – réfection des toitures		185,5	1.244,8
Ecole de Police Verlorenkost			145,4
Centre de conférences Kirchberg (2 ^e extension)			136,2
Cité policière Luxembourg			417,0
Centre de secours Gasperich			492,5
Ambassade du Luxembourg à Varsovie			518,9
Ateliers et dépôts de l'administration des Bâtiments publics Bertrange			107,9
Garage central pour les Forces de l'Ordre			2.450,3
Centre national de littérature (Maison Eiffes) Mersch			197,6
Autres projets achevés	397,3	415,6	631,7
Autres projets en élaboration	390,2	791,6	287,7
Total	87.310,4	107.554,7	104.110,5

en milliers d'euros

III.2.2 SECTEUR SCOLAIRE

1.) Projets votés et en voie de réalisation

- Internat Public à Diekirch
 - mise en service du parking
 - réouverture du chantier après avoir remédié aux infractions constatées
- Lycée technique Josy Barthel à Mamer
 - réalisation de dernières retouches ainsi que des réceptions et décomptes
- Lycée classique Diekirch - transformation lycée/internat
 - différents travaux des 2 dernières phases sont en cours
- Lycée technique Esch/Alzette - Lallange
 - introduction de la demande commodo-incommodo pour les travaux de désamiantage
 - finalisation du dossier de soumission pour le gros-œuvre
- Lycée technique Esch/Alzette – Raemerich
 - les réceptions des différents corps de métier sont en cours
 - mise à disposition des localités au lycée en février
 - divers travaux d'adaptation sont exécutés
- Lycée technique Grevenmacher – hall des sports
 - mise en service du hall début janvier
 - début de l'élaboration du décompte final
- Lycée technique Mathias Adam Pétange
 - reprise de travaux suite à une période hivernale prolongée
 - divers problèmes avec des dossiers de soumission entraînant des retards probables du planning
- Lycée technique Nic Biever Dudelange
 - achèvement des travaux relatifs au bâtiment B1
 - début des travaux de gros-œuvre de la 2^e phase ont commencé
- Lycée technique du Centre – annexe à Dommeldange
 - début des travaux de terrassement en janvier
 - les travaux en entreprise générale ont débuté en juillet
- Lycée technique et internat Redange/Attert
 - les travaux de gros-œuvre avancent dans les délais prévus
 - problèmes d'attributions des marchés relatifs aux lots techniques pouvant entraîner des conséquences quant à la date d'achèvement

- Lycée technique Mathias Adam – annexe Jenker à Differdange
- vote du projet de loi le 16 juin 2005

2) Projets votés par la loi budgétaire

- construction de classes supplémentaires pour le Lycée technique du Nord à Wiltz
- remise en état de l'enveloppe extérieure du Lycée technique des Arts et Métiers
- transformation de la cuisine; cafétéria et de la cage d'escalier avec ascenseurs de l'Institut St. Willibrord à Echternach
- travaux de modernisation à l'ISERP à Walferdange
- réaménagement de l'ancienne école européenne pour le Centre de Langues
- aménagement bibliothèque, cafétéria, structures d'accueil, parking et alentours au Lycée Robert Schuman
- transformation de la salle des sports et de la piscine pour le lycée technique Ettelbruck
- réhabilitation de la salle des fêtes de l'Athénée à Luxembourg
- installations de classes modulaires pour le lycée technique pour professions de Santé à Luxembourg
- aménagement d'une nouvelle aile et salles de classe pour le lycée technique Michel Lucius à Luxembourg
- réhabilitation de la cuisine et extension de la structure d'accueil pour le lycée technique des Arts et Métiers
- mesures de sécurité dans l'ancien bâtiment du lycée technique à Grevenmacher
- solution transitoire pour l'Ecole Européenne au Kirchberg
- transformation de salles de classe pour l'Ecole Européenne au Kirchberg
- structures provisoires pour le lycée et collègue Vauban
- aménagement du bâtiment des laboratoires à l'Institut Supérieur de Technologie
- rénovation des façades vitrées et vestiaires au centre national sportif Kirchberg

3) Projets en cours d'études ou d'élaboration

- Lycée Hubert Clement Esch/Alzette – Lentille Terre Rouge
- Finalisation de l'étude de faisabilité
- Lycée technique à Junglinster
- la procédure d'acquisition des terrains est entamée
- préparation du site pour les sondages géotechniques
- Lycée technique à Ettelbruck
- Lycée technique pour Professions de Santé à Luxembourg
- modification du programme de construction soumis au Ministère de l'Education Nationale
- finalisation de l'APS
- Deuxième école européenne à Mamer
- finalisation de l'acquisition des terrains en juillet
- adaptation du projet à la nouvelle situation de terrain

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements scolaires

Projets	2003	2004	2005
Centre de formation pour adultes à Esch/Alzette	1.267,0	19,7	1,7
École européenne primaire et secondaire au Kirchberg : construction	21,4	157,2	16,4
Institut pour infirmes moteurs cérébraux à Luxembourg : construction	514,4	310,7	134,0
Lycée classique Diekirch : extension et transformation	3.775,1	3.259,6	2.212,4
Lycée de garçons Esch/Alzette : extension et transformation	44,9	0,8	0
Lycée de garçons Luxembourg : réaménagement	155,8	110,4	110,6
Lycée technique des Arts et Métiers Limpertsberg : extension et enveloppe extérieure	1.880,8	1.752,4	416,2
Lycée technique du Nord à Wiltz : 1 ^{ère} extension et infrastructure supplémentaire	274,3	130,9	8,1
Lycée technique Mersch : transformation	445,9	336,0	79,8
Lycée technique Nic Biever Dudelange : extension	4.828,2	3.557,5	5.255,7
Lycée technique Joseph Bech, Grevenmacher (extension et hall sportif)	3.021,5	2.205,4	1.307,0
Lycée technique Mathias Adam, Pétange	754,3	3.661,0	8.076,4
Lycée Mamer	22.495,4	7.971,7	4.071,0
Lycée technique du Nord Wiltz (2 ^e phase)	1.861,9	4.008,9	6.569,9
Lycée technique Esch/Raemerich	10.421,8	20.277,0	14.626,6
Centre de Logopédie	-	30,6	22,2
Lycée technique (ateliers) Esch/Alzette	163,2	204,4	0
Internat Diekirch	4.082,6	2.467,4	3.827,7
ISERP Walferdange	810,3	644,9	455,6
Centre de Langues : réaménagement ancienne école européenne	378,0	152,0	455,0
Lycée Echternach : transformation	1.129,7	219,6	49,5
Ecole francophone / anc. école américaine	54,6	20,6	26,0
Lycée R. Schuman (cafétéria, bibliothèque, struct, accueil, parking)	255,1	625,9	451,9
Athénée : réhabilitation salle des fêtes	3.236,9	1.642,9	1.013,3
Lycée technique pour professions de santé : pavillons	553,0	64,7	0
Lycée technique des Arts et Métiers : cuisine et structure d'accueil	72,1	136,3	0
Lycée techn, J. Bech Grevenmacher : modernisation anc. bâtiment	92,1	156,6	469,9
Lycée technique Esch/Lallange	132,4	0	1.474,0
Lycée technique Michel Lucius : nouvelle aile	368,9	800,5	1.860,6
Lycée technique du Centre : pavillon provisoire	445,8	653,3	5.600,7
Lycée technique et internat à Redange	452,4	1.894,0	9.021,9
Lycée technique Mathias Adam : modernisation annexe Jenker	259,5	33,8	25,1
Ecole française : transformation pavillon	858,6	1.024,9	14,0
Ecole européenne : solution transitoire		4.048,7	648,0
Lycée et Collège Vauban : structures provisoires		2.824,2	3.281,3

Projets	2003	2004	2005
Ecole Européenne : transformation de 7 salles de classe		332,0	455,8
Piscine olympique : façades vitrées, vestiaires		23,3	20,2
Lycée technique pour professions de santé Bonnevoie		55,3	304,8
2 ^e Ecole Européenne Mamer			599,2
IST (bâtiment des laboratoires)			305,5
Lycée technique Junglinster			503,7
Autres projets en élaboration	37,6	26,9	104,1
Autres projets achevés	139,5	492,0	77,2
Total	65.285,0	66.334,0	73.953,1

en milliers d'euros

III.2.3 SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL

1) Projets votés et en voie de réalisation

- Fondation APEMH, Bettange/Mess
- achèvement des travaux de façade et de restauration du mur d'enceinte ainsi que des plantations au jardin du château
- achèvement des travaux de construction du hall de stockage

- Centre Intégré pour Personnes Agées à Dudelange
- achèvement des travaux de gros-œuvre de la première phase
- début des travaux des installations techniques

- Centre Intégré pour Personnes Agées à Wiltz
- pose de la première pierre en présence des ministres Mme Jacobs et M. Wiseler le 20 septembre

2) Projets votés par la loi budgétaire

- rénovation du bâtiment « Source Kind » au centre thermal à Mondorf
- remise en état de l'aile C du CIPA à Bofferdange
- aménagement de l'immeuble rue Glesener pour « Femmes en détresse »
- remise en état du building au CHNP à Ettelbruck
- construction d'un internat socio-familial à Wiltz
- aménagement d'un centre d'accueil pour réfugiés au Marienthal

3) Projets en cours d'études

- Espace Senior Rumelange
- finalisation du projet

- Espace Senior Differdange
- projet transmis à SERVIOR pour finalisation des études et sera financé par le Fonds spécial pour le financement des infrastructures socio-familiales

- Maison de Soins Esch/Alzette
- projet transmis à SERVIOR pour finalisation des études et sera financé par le Fonds spécial pour le financement des infrastructures socio-familiales

Tableau : Total des dépenses liquidées au fonds d'investissements sanitaires et sociaux

Projets	2003	2004	2005
Centre Intégré pour personnes âgées à Esch/Alzette : réaménagement	27,7	60,4	56,0
Fondation APEMH à Bettange/Mess	1.329,8	1.437,4	893,8
CIPA Wiltz	213,0	497,8	495,2
CIPA Dudelange	414,3	4.717,3	7.630,8
Ets thermal Mondorf (rénovation anc. thermes, Source Kind)	562,4	435,2	25,6
CIPA Bofferdange : aile C	454,8	994,8	748,5
Femmes en détresse, rue Glesener	15,2	136,3	222,3
Internat socio-familial Wiltz	1,7	47,1	97,7
Maison de soins Differdange	53,7	27,0	68,3
Hôpital neuropsychiatrique : remise en état		100,8	118,7
CIPA Rumelange		262,6	0
Foyer Eislecker Héem Lullange			47,8
Centre d'accueil pour réfugiés Marienthal			112,2
CIPA Vianden			170,1
Barrage Esch/Sûre (2 ^e phase)			167,5
Autres projets en élaboration	34,8	55,2	0
Autres projets achevés	74,9	0	0
Total	3.820,2	8.962,9	10.854,7

en milliers d'euros

III.2.4 PROJETS FINANCÉS EN APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA LOI MODIFIÉE DU 13 AVRIL 1970

- Centre de Recherche Public Henri Tudor au Kirchberg
- redressement des dernières malfaçons
- établissement du décompte final

- Centre national sportif et culturel Kirchberg

- Cité judiciaire Luxembourg, plateau St. Esprit Luxembourg
- dernière phase de la restructuration du parking existant
- adaptation budgétaire votée en juin
- les travaux de gros-œuvre avancent suivant planning

- Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean au Kirchberg
- problème de planning pour les travaux de parachèvement

- Palais de la Cour de Justice des C.E. (4^e extension)
- quasi achèvement des travaux de gros-œuvre du parking « Personnel » et de la Galerie
- achèvement des travaux de gros-œuvre du parking « Membres »
- début des travaux de gros-œuvre des 2 tours

- Cour des Comptes européennes (2^e extension)
- finalisation de l'étude de faisabilité

III.3 Les travaux de modernisation et de remise en état

I. MINISTERE D'ETAT

1) Chambre des Députés

- travaux de rénovation dans les différents bâtiments de la Chambre

2) Château Senningen

- achèvement des travaux de construction d'un escalier tournant
- transformation du logement de service en bureaux
- poursuite des travaux de réfection du parc

3) Divers hôtels de Gouvernement

Divers travaux de réaménagement dans les Ministères suivants :

- Ministère des Transports
- Ministère des Travaux Publics
- Ministère des Finances
- Ministère de l'Intérieur
- Ministère de la Santé
- Ministère de l'Agriculture

4) Eglise protestante

- aménagement de deux bureaux

5) Palais Grand-Ducal

- modernisation des chambres d'hôtes

6) Archevêché

- transformation des garages en bureaux

7) Château de Berg

- remise en état du mur logeant le parc ainsi que l'alimentation en eau

8) Conseil d'Etat

- début des travaux de réaménagement du bâtiment en collaboration avec le Fonds d'Aménagement de la Vieille Ville

II. MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DE L'IMMIGRATION

1.) Divers travaux de réaménagement et de modernisation dans différentes ambassades :

Ambassade Madrid
Ambassade Copenhague
Ambassade Moscou
Ambassade La Haye
Représentation permanente à Genève

2.) Casernes, cités et camps militaires

- Camp militaire Waldhof

- a) construction d'un abri pour voitures armées
- b) réfection du garage contre l'humidité

- Caserne militaire Diekirch

- a) remplacement des fenêtres du mess des sous-officiers
- b) transformation des combles et remplacement des fenêtres au mess des officiers
- c) construction d'un abri pour véhicules
- d) transformation du sanitaire et du couloir au pavillon un
- e) réalisation d'une tranchée technique entre divers pavillons
- f) remise en état de la toiture de l'infirmerie

III. MINISTERE DE LA CULTURE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

1) Musée national d'Histoire et d'Art

- aménagement d'un passage vers la chambre bleue
- aménagement de l'annexe au Howald

2) Ancienne abbaye Echternach

- poursuite de la restauration de la salle des glaces

3) Château Walferdange

- aménagement de bureaux et réfection de la toiture

4) Archives Nationales

- poursuite de l'aménagement des surfaces bureaux

5) Bibliothèque Nationale

- remise en état de la « Réserve Précieuse » et de la salle des références

6) Centre national de l'audiovisuel Dudelange

- aménagement des surfaces bureaux

7) Musée National d'Histoire Naturelle

- transformation de l'entrée et de différents labos
- modernisation de l'accueil et aménagement des dépôts

8) Laboratoire géodynamique Walferdange

- réfection de la terrasse et de la cour pour poubelles

9) Bâtiments de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

- achèvement de l'aménagement de l'auditoire de l'ancienne église du couvent et transformation du sous-sol et des bureaux au Centre Universitaire
- poursuite de la remise en état de l'ancienne salle de judo en cantine et aménagement de salles de classe et modernisation des blocs sanitaires à l'I.S.E.R.P. à Walferdange
- transformation du chauffage au Séminaire
- transformation des bureaux de l'Institut universitaire international au château de Munsbach

10) Château Sanem

- transformation des bureaux et alentours pour le service ENA

11) Château de Clervaux

- poursuite des travaux d'aménagement d'un accès pour handicapés

12) Château de Beaufort

- participation aux travaux de raccordement à la canalisation et conduite d'eau (1^{ère} tranche)

IV. MINISTERE DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA RÉFORME ADMINISTRATIVE

1) Centre Informatique de l'Etat

- renforcement du double plancher
- modernisation de l'installation de climatisation
- lancement de la soumission pour le renouvellement des installations no-break

V. MINISTERE DES FINANCES

1) Administration des Contributions

- aménagement de bureaux et de couloirs à la Direction sise bd. Roosevelt
- rénovation des bureaux, de la terrasse et de la façade arrière à Esch/Alzette
- transformation sur 3 niveaux du bâtiment abritant le service d'Ettelbruck
- réaménagement du sas d'entrée, création d'espaces informatiques et remise en état des bureaux à Diekirch

2) Administration de l'Enregistrement

- rénovation de la façade et transformation des installations sanitaires de la Direction

3) Bâtiments administratifs

- transformation du 1^{er} étage en bureaux du bâtiment à Grevenmacher
- renouvellement de la toiture plate du bâtiment à Redange
- renouvellement de la toiture plate du bâtiment à Ettelbruck

4) Administration des Douanes

- poursuite des travaux d'aménagements des logements de service à Rodange, Differdange, Frisange, Rumelange, Dudelange, Belvaux, Bettembourg, Findel, Vianden, Wasserbillig et Schengen
- modernisation du réseau informatique et renouvellement des tableaux électriques et du faux-plafond du service à Gasperich
- transformation d'un logement en bureaux pour la brigade motorisée de Schengen

VI. MINISTERE DU BUDGET

1) Administration du Cadastre

- aménagement de la cage d'escalier et du grenier pour le service à Luxembourg
- aménagement des caves et des alentours du service à Mersch

VII. MINISTERE DE LA JUSTICE

1) Palais de Justice

- remise en état de l'entrée, des bureaux et de la chambre du conseil au Palais de Luxembourg
- transformation des surfaces bureaux au Palais à Diekirch

2) Centre pénitentiaire Givenich

- transformation des ateliers de serrurerie et de menuiserie ainsi que deux bureaux administratifs
- réfection de la toiture du bâtiment « O »

3) Centre pénitentiaire Schrassig

- travaux de transformation à la buanderie et dans divers ateliers
- modernisation de l'installation de climatisation
- réfection du collecteur de chauffage et modernisation des installations sanitaires
- travaux de transformation des logements du service des gardiens

4) Justices de Paix

- remise en état des blocs sanitaires

5) Police Grand-Ducale

- aménagement de bureaux et remise en état de logements à la brigade de Mondorf-les-Bains
- remise en état des alentours et installation d'une douche à la brigade de Moutfort
- divers travaux d'aménagement à la Direction de la Brigade de Diekirch
- renouvellement des portes de garage, travaux de façade et installation d'un ascenseur pour handicapés à la brigade de Dudelange
- rénovation des toilettes à la brigade de Redange
- remise en état des alentours et de 2 logements de service à la brigade de Grosbous
- achèvement des travaux d'aménagement d'une fourrière à Luxembourg-Centre
- travaux de modernisation de différents logements de service sur tout le territoire du Grand-Duché
- aménagement du fichier central et de la salle 11 au 1, rue Curie à Luxembourg
- aménagement de la façade et des alentours à la brigade de Remich
- aménagement des alentours et réfection des toitures de la brigade à Fischbach
- remise en état de la façade de la brigade à Differdange
- remplacement des fenêtres et remise en état de l'enveloppe extérieure à la brigade de Colmar-Berg

VIII. MINISTERE DE L'INTERIEUR

1) Protection civile Lintgen

- achèvement de l'aménagement de l'atelier et remise en état des alentours et de la canalisation
- réfection de la toiture et remise en état du mur de soutènement

2) Pisciculture Lintgen

- transformation de la distribution d'eau et de la conduite d'eau
- réfection de la canalisation

IX. MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DES SPORTS

1) Athénée de Luxembourg

- transformation du département de chimie
- isolation de la toiture
- réfection de l'étanchéité de la cave
- remplacement des fenêtres

2) Lycée Aline Mayrisch

- création de locaux pour réunion

3) Lycée classique Diekirch

- transformation de la toiture du hall sportif, illumination des alentours et transformation de la salle des travaux manuels en cuisine au nouveau bâtiment à Diekirch
- aménagement d'une toilette pour handicapées et d'un bloc sanitaire ainsi que le début des travaux de réfection de la toiture, des fenêtres et alentours à l'annexe à Mersch

4) Lycée classique Echternach

- aménagement d'un nouveau bureau informatique
- travaux de compartimentage et modernisation des salles de classe
- travaux de compartimentage au bâtiment « Rotonde »
- renouvellement des fenêtres, toitures et peinture

5) Lycée de garçons Esch/Alzette

- couverture d'une passerelle par un tunnel en verre à l'ancien bâtiment
- aménagement du couloir du trait « Administration »

6) Lycée de garçons à Luxembourg

- aménagement nouvelle ventilation à la cantine
- aménagement d'une salle de classe en salle de dessin
- travaux de menuiserie intérieure à l'aula ainsi que travaux de toiture

7) Lycée Hubert Clement Esch/Alzette

- aménagement d'une sortie de la cour vers la rue Michels
- changement de diverses fenêtres côté cour J.P. Michels
- réfection du toit au nouveau bâtiment

8) Lycée Michel Rodange

- agrandissement des bureaux de la direction et du secrétariat
- début de l'aménagement du département de physique
- début des travaux de réfection des façades et toitures

9) Lycée du Nord Wiltz

- mise en conformité des portes coupe-feu

- modification du système d'ouverture des fenêtres
- amélioration de l'éclairage de la cour du bâtiment principal
- remise en état de la façade et de 2 chambres d'un internat rue G.D. Charlotte

10) Lycée Robert Schuman Luxembourg

- poursuite de la mise en peinture des salles de classe de l'ancien bâtiment
- fixation de lampadaires au 3^e étage de l'ancien bâtiment et remplacement des lampadaires de la cour d'éducation physique
- mise en état de la toiture

11) Lycée technique agricole Ettelbruck

- construction d'une serre professionnelle
- création d'un bloc sanitaire
- remise en état de différentes salles de classe
- assainissement des vestiaires des professeurs

12) Lycée technique des Arts et Métiers

- installation d'un nouveau central téléphonique
- extension du réseau informatique
- remise en état des toitures plates
- mise en état des alentours
- installation de nouvelles toilettes pour la cantine

13) Lycée technique Bonnevoie

- construction d'une aire de stockage pour bouteilles de gaz
- transformation de la toiture des bâtiments modulaires de 1995
- aménagement d'un mur d'escalade
- réfection des joints de façade
- remise en état du terrain des sports
- début des travaux de nettoyage de la façade

14) Lycée technique du Centre

- installation de douches au sous-sol
- installation de dépoussiérage dans l'atelier toiture au sous-sol
- transformation de la salle des sports
- renforcement des dalles des ateliers et modernisation des installations sanitaires

15) Lycée technique, place V. Hugo Esch/Alzette

- démolition de l'aile désaffectée, aménagement de plusieurs locaux en salles de classe, installation d'une barrière pour l'accès à la cour principale, poursuite de l'aménagement de serrures aux nouvelles fenêtres, suite des travaux de ravalement des façades et aménagement de portes coupe-fumée dans l'ancienne aile du bâtiment place Victor Hugo
- remplacement des cloisons dans les toilettes, installation d'un réseau électrique et exécution de plusieurs revêtements de sols et muraux au bâtiment à Wobrecken

16) Lycée technique E.C.G.

- aménagement d'une salle de spinning au hall sportif
- achèvement des travaux de transformation de la loge

- réfection des toitures et réfection de l'étanchéité du parking

17) Lycée technique Ettelbruck

- transformation de la salle de biologie
- installation d'une pare à foudre
- climatisation des bureaux du secrétariat
- transformation de la chaufferie en atelier polyvalent
- remplacement partiel de la toiture plate

18) Lycée technique hôtelier Diekirch

- travaux de raccordement au gaz naturel
- révision de la station d'eau et des conduites
- travaux de faux-plafonds et de compartimentage
- poursuite du réaménagement de la cuisine, des installations électriques et de ventilation

19) Lycée technique Joseph Bech Grevenmacher

- confection d'une tranchée et raccordement au gaz naturel

20) Lycée technique Mathias Adam

- modernisation des installations de sécurité du bâtiment à Differdange
- transformation de la toiture des bâtiments modulaires
- modernisation des installations de sécurité et divers aménagements extérieurs au bâtiment à Pétange

21) Lycée technique Michel Lucius

- mise en place d'une sortie supplémentaire à la cafétéria
- aménagement d'abris pour vélos et élèves
- réfection de l'ensemble des salles du département de biologie
- poursuite de l'installation de nouvelles cabines WC au bloc 3

22) Institut pour enfants autistiques Leudelange

- transformation des vestiaires afin de répondre aux normes d'hygiène
- installation de ventilation dans les ateliers et les chaufferies
- mise sur gaz de la chaufferie
- deuxième sortie de secours pour les niveaux supérieurs du bâtiment

23) Centre d'éducation différenciée Esch/Alzette

- remplacement du réservoir de chlore et remise en état des joints du carrelage à la piscine

24) Liewenshaff à Merscheid

- aménagement et éclairage des alentours
- transformation de l'ancienne écurie en atelier d'horticulture

25) Centre National de Formation Professionnelle Continue

- extension de la cuisine du centre à Ettelbruck

- transformation du système d'alarme incendie, de 2 salons de coiffure et mise en conformité du local transformateur du centre à Esch/Alzette

26) Centre de Langues

- rehaussement de la toiture et modernisation de la salle polyvalente
- aménagement d'un dépôt et local technique
- réfection de l'éclairage extérieur

27) Ecole Waldorf

- transformation du gymnase

28) Education différenciée Warken

- réaménagement du hall d'entrée et construction d'un auvent

29) Centre de Langues

- remplacement de la menuiserie extérieure et de l'ancienne toiture de l'aile centrale

30) Centre d'éducation différenciée à Clervaux

- achèvement des travaux de transformation de l'ancienne école régionale pour le centre

31) Centre d'éducation différenciée à Redange

- début des travaux d'agrandissement du centre

32) I.N.S. Fetschenhof

- travaux d'aménagements dans les chambres à coucher
- début des travaux de construction d'un garage

X. MINISTERE DE LA FAMILLE ET DE LA JEUNESSE

1) Centre pour enfants

- divers travaux d'adaptation dans différentes maisons à Dudelange et Schiffflange ainsi que divers foyers de l'a.s.b.l. Jongenhéem
- transformation d'une terrasse et d'une salle polyvalente à la Kannervilla à Ettelbruck
- réaménagement de la cave au foyer « Lannejhang » à Redange
- extension du rez-de-chaussée au foyer de la Vallée à Sandweiler
- aménagement complète de la maison occupée par Pro Familia à Dudelange

2) Internats socio-familiaux

- transformation du réfectoire du pensionnat St. Joseph à Ettelbruck
- modernisation des douches et des bureaux du Pensionnat St. Joseph à Echternach

3) Centre socio-éducatif à Dreiborn

- transformation des combles de la villa en bureaux administratifs
- réfection de la toiture et remplacement de fenêtres

4) Centre socio-éducatif à Schrassig

- transformation de la chapelle en salle polyvalente

5) Service National de la Jeunesse

a) Auberge de Jeunesse Bourglinster

- réaménagement de l'amphithéâtre, d'une palissade et d'une terrasse

b) Centre d'Eisenborn

- modernisation des dortoirs et renouvellement des dortoirs

c) Centre de Hollenfels

- début des travaux de réfection du mur de soutènement et de l'aménagement d'une aire de jeux
- début des travaux de mise en sécurité du site (compartimentage, détection-feu et sortie de secours)

d) Centre de Larochette

- réaménagement des alentours et renouvellement des façades

e) Centre Marienthal

- agrandissement de l'aire de jeu et mise en sécurité des accès

f) Centre d'Erpeldange

- réaménagement des alentours
- remise en état du bâtiment principal

- agrandissement des locaux sanitaires du camp pour jeunes
- poursuite de la remise à neuf des anciennes serres

g) Centre de Weicherdange

- début des travaux d'agrandissement du centre

h) Centre de Walferdange

- préparation des travaux d'agrandissement du dépôt

6) Centres pour Adultes

- modernisation des douches et des bureaux au centre « Wunnengshellef » sis 60 rue des Romains à Luxembourg
- remise en état du sous-sol et remplacement des fenêtres au centre « Fraen an Nout » sis 41 rue de Luxembourg à Esch/Alzette

7) Centres pour personnes handicapées

- aménagement de la cuisine ainsi que d'une sortie de secours de l'atelier du centre de réadaptation à Capellen
- réfection de la toiture, des façades et alentours, aménagement d'une buanderie professionnelle et travaux de finition à l'infirmierie au Foyer de l'Amitié à Mondorf-les-Bains

8) Centre Hélier Weilerbach

- début des travaux d'aménagement de nouvelles salles de classes et douches
- achèvement des travaux d'aménagement de nouveaux blocs sanitaires ainsi que de salles de classe supplémentaires
- achèvement des travaux d'installation d'une cuisine professionnelle et de remplacement des chaudières

9) CIPA Bofferdange

- aménagement de la terrasse et d'une rampe d'accès
- transformation des garde-corps et luminaires
- réfection de l'étanchéité des balcons

10) CIPA Niedercorn

- modernisation du téléalarme et de l'installation téléphonique
- début des travaux d'envergure en menuiserie métallique
- création de nouveaux blocs fonctionnels
- modernisation de la cuisine et du parking

11) Centre de l'Oseraie Kopstal

- achèvement des travaux de réaménagement suite à un incendie

12) Rue Glesener 31

- achèvement de la remise en état de l'immeuble pour l'association « Femmes en détresse »

13) Maison de soins Vianden

- début de la construction d'un nouveau réservoir d'eau au « Gaalgebierg »
- révision des 2 tourelles principaux et du mur de soutènement à l'entrée principale
- aménagement d'un quai d'approvisionnement
- remplacement du central téléphonique

14) CIPA Dudelange

- modernisation du système d'appel malade
- aménagement d'un WC au 3^{ème} étage

15) CIPA Esch/Alzette

- modification du système appel malade
- extension de la buanderie
- transformation du restaurant

16) Centre du Rham

- aménagement d'un salon de coiffure et modernisation des tableaux électriques à l'annexe au Pfaffenthal
- rénovation de la façade de la villa, modernisation des blocs sanitaires et aménagement de bureaux administratifs pour le Centre proprement dit

XI. MINISTERE DE LA SANTE

1) Hôpital neuropsychiatrique Ettelbruck

- transformation de l'ancienne chaufferie en salle de sports
- changement de la structure portante au bâtiment « Chaufferie »

2) Laboratoire nationale de Santé

- achèvement des travaux de transformation du cabanon en bureaux avec salle d'autopsie
- aménagement d'installations frigorifiques pour les salles de labo

3) Centre pour toxicomanes Manternach

- travaux de compartimentage et de réfection des toilettes au 3^e étage
- construction d'une salle polyvalente à l'annexe du centre

4) Centre médico social Ettelbruck

- confection d'une nouvelle façade et divers travaux de finition

5) Jugend an Drogenhellef

- poursuite de la remise en état de l'immeuble sis 93 rue d'Anvers à Luxembourg

XII. MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

1) Eaux et Forêts

- bardage de la façade et réfection de la toiture du domaine Hutbiert à Rumelange
- aménagement du hangar au Marienthal
- modernisation des bureaux et logements ainsi qu'aménagement des combles et de la chaufferie au Waldhof
- suite des travaux de transformation des bureaux et cellules sanitaires à Grevenmacher
- mise en sécurité du bâtiment à Wiltz
- conservation de l'enveloppe extérieure et des alentours à Schoenfels
- transformation du bâtiment pour le besoin de l'administration à Grundhof

2) Administration de l'Environnement

- transformation de salles de labo en bureaux administratifs

3) Centre forestier Senningerberg

- aménagement d'une carrière de « tri forestier »

4) Centre forestier Manternach

- aménagement du parvis et des alentours
- achèvement des travaux d'aménagement d'un hangar pour chevaux

XIII. MINISTERE DE LA SECURITE SOCIALE

1) Conseil Arbitral des Assurances Sociales

- aménagement des bureaux et de la cave

XIV. MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA VITICULTURE

1) Services techniques agricoles

- travaux de compartimentage au sous-sol et modernisation des locaux du bâtiment à Luxembourg
- suite des travaux de transformation des toilettes du service à Grevenmacher
- achèvement des travaux de transformation du dépôt à Howald

2) Clos d'équarrissage Schwanenthal

- travaux d'aménagement d'un bureau, de modernisation du bloc sanitaire et du tableau électrique
- travaux de canalisation et de démolition

3) Laboratoire vétérinaire Luxembourg

- achèvement des travaux d'aménagement de laboratoires

4) Institut viti-vinicole Remich

- aménagement de bureaux et transformation de la cave à vins

XV. MINISTERE DES TRANSPORTS

1) Station de contrôle Sandweiler

- suite de la transformation de la fosse n° 6
- suite de la réfection de la façade et du sol du hall de contrôle

2) Cité résidentielle Findel

- poursuite de la réfection des chemins d'accès et de la modernisation des logements

3) Aéroport Luxembourg-Findel

- poursuite de la modernisation des postes de radar sur l'enceinte de l'aéroport

4) Service de navigation

- poursuite des travaux de transformation des bureaux et des caves à Grevenmacher

5) Garage du Gouvernement

- réfection partielle de la toiture
- aménagement de la fourrière
- mise en état des logements

XVI. MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

1) Administration des Bâtiments publics

- travaux d'aménagement des combles en bureaux pour le service de la DGP
- remplacement de différentes portes et mise en état des ateliers au 56-58, Val Ste Croix à Luxembourg
- achèvement de la transformation des bureaux aux 1^{er} et 2^e étage du service à Diekirch

2) Administration des Ponts et Chaussées

- aménagement de bureaux de la circonscription de Remich
- agrandissement des installations sanitaires et transformation des archives au 3-15, rue Albert 1^{er} à Luxembourg
- changement des fenêtres au bâtiment de Grevenmacher
- remise en état des vestiaires des ateliers de la Division des Eaux à Diekirch
- remise en état de divers locaux et de la salle des soumissions au bâtiment rue de Stavelot à Diekirch
- réfection du dépôt et installation de 2 pavillons modulaires pour le service à Grevenmacher
- achèvement des travaux de construction d'un bâtiment polyvalent pour le service à Pommerloch
- aménagement d'un hall de stockage pour le service de Redange (1^{ère} phase)
- aménagement du site Batzendelt pour le service de Wiltz (1^{ère} phase)

3) Service de l'Eclairage

- modernisation du chauffage et réfection des façades des hangars du service à Rosport

XVII. BATIMENTS ET SERVICES PUBLICS

1) Châteaux

- aménagement de la tour (dernière phase) et des alentours à Hollenfels
- restauration des fenêtres et volets à Erpeldange
- réfection du chemin d'accès et de la cour intérieure à Beaufort

2) Ambassade d'Autriche

- achèvement de l'aménagement du sous-sol

3) Immeubles domaniaux

- remise en état de différentes maisons à Luxembourg, Bertrange, Mersch, Sanem et Strassen

4) Musée du vin à Ehnen

- travaux d'aménagement de bureaux

5) Musée « A Possen », Bech-Kleinmacher

- aménagement de la cage d'escalier

6) Divers immeubles

- modernisation des immeubles sis rte d'Esch et rue du Brill à Belvaux
- réfection partielle de la toiture, remplacement des fenêtres et mise en état partielle de la façade du 16, rue de la Vallée à Luxembourg
- transformation de la cour intérieure en bureaux au 99 rte d'Arlon à Luxembourg
- travaux de raccordement au gaz et aménagement des sous-sols du centre administratif à Mersch
- aménagement du bloc sanitaire et des dortoirs de l'immeuble Rasmussen à Luxembourg
- mise en étanchéité de la terrasse et réaménagement du 1^{er} étage de la maison sise 34, rue de Rollingergrund à Luxembourg
- réfection de la toiture et de la cage d'escalier ainsi que mise en état des logements au 145, rue Boch à Luxembourg
- travaux de façade et aménagement d'un escalier de secours à la Bestgensmillen à Schiffflange
- remise en état de l'immeuble 93, rue d'Anvers pour le service « Jugend an Drogenhellef »

7) Centre Pierre Werner, rue Erasme

- travaux d'adaptation des installations techniques ainsi que dans différents bureaux

XVIII.BATIMENTS DES INSTITUTIONS EUROPEENNES

1) Ecole Européenne Kirchberg

- transformation des cloisons
- nouveau revêtement sol extérieur et installation d'un système d'eau
- installation de ventilation au sas des parkings sous-terrain de l'Ecole 1

2) Institut d'Europe Munsbach

- transformation de la cuisine au rez-de-chaussée et de la cave
- achèvement des travaux d'aménagement du parc

3) Bâtiment-tour et annexes, Kirchberg

- menues transformations aux bureaux, couloirs et toilettes

4) Bâtiment Robert Schuman, Kirchberg

- achèvement de la transformation des rayonnages « Compactus »
- modification de la régulation de la chaufferie en vue de l'alimentation autonome
- menues transformations des bureaux, couloirs et toilettes
- mise en conformité des cuisines

5) Hémicycle Kirchberg

- mise en conformité des réseaux électriques
- menues transformations des bureaux et installations sanitaires

6) Centre Polyvalent de la Petite Enfance

- pose d'armoires murales et fabrication de meubles pour salle de bains
- menues transformations aux installations techniques ainsi que des bureaux et salles de séjour
- installation d'un pavillon provisoire

7) Centre de conférences provisoire Kirchberg (FIL)

- aménagement de 2 sorties de secours au hall 3
- installation d'un groupe de production d'eau glacée pour les locaux «Briefing »
- installations de bâtiments modulaires pour la tenue du « Conseil des Ministres » au mois d'octobre

XIX. DIVERS

- travaux d'extension des serres (phase préparatoire), travaux de mise en état des bâtiments de l'IMC Kraitzbierg à Dudelange suivant rapport Luxcontrol et réalisation d'une étude pour nouvelle cuisine
- travaux de traitement des eaux d'une piscine, réfection des toitures, transformation des locaux intérieurs et début des travaux de renouvellement des ascenseurs au Centre thermal de Mondorf
- suite des travaux d'aménagement en bureaux de 2 maisons sises rue des Près à Mersch pour abriter différents services de l'Etat
- poursuite des travaux de transformations et d'aménagements dans le cadre de la fusion police-gendarmerie de diverses brigades à travers le pays et notamment à Esch/Alzette, Belvaux, Capellen, Diekirch, Differdange, Mersch, Luxembourg et Grevenmacher
- divers travaux de modernisation des installations de chauffage (remplacement chaudières, nouveaux systèmes de régulation), des installations électriques (extensions centraux téléphoniques, remplacement réseaux-informatiques et mise en conformité des raccordements) et des installations de sécurité (installations portes coupe-feu, extension des installations d'alarme incendie, mise en sécurité ascenseurs) dans les bâtiments de l'Etat à travers le pays
- poursuite des travaux d'élimination de l'amiante ainsi que le remplacement de luminaires au PCB dans différents bâtiments de l'Etat
- travaux d'assainissement énergétique (transformation chaufferies, systèmes de régulation) sur différents sites ainsi que travaux d'isolation thermique
- dans le cadre de la Présidence la réalisation de travaux de transformation, d'adaptation et de remise en état sur différents sites (COPS Bruxelles, Ambassade Moscou , Péking et Rome, le salon VIP au Findel, divers ministères, hall 3 de la Luxexpo, Centre de Conférences provisoire-FIL, Parc Hôtel Mondorf et Château de Senningen) ainsi que localisation des différentes salles de réunion sur différents sites
- démolition d'un container et déplacement des containers restants du Lycée Vauban vers le Lycée technique Nic Biever à Dudelange et le HMC à Capellen
- déplacement et rénovation d'un container pour le Lycée technique à Esch/Alzette

III.3.1 CELLULE DITE « ECOLOGIQUE »

1.) Généralités

Cette cellule, instituée par le Ministre des Travaux publics en date du 27 mars 1995 a pour mission principale de veiller à l'utilisation de procédés de construction écologique et permettant entre autres une optimisation de l'énergie en matière thermique.

Les mesures entreprises dans le cadre de cette mission ainsi que les études, projets-pilote et suivis d'installations existantes sont brièvement énumérés et décrits à la suite.

1.1 Isolation thermique des immeubles :

- En général, le règlement grand-ducal du 22 novembre 1995 concernant l'isolation thermique des immeubles est respecté dans les études pour les nouvelles constructions à partir de l'année 1995. Depuis 1983 la philosophie de ce règlement fixant surtout le facteur de transmission de la chaleur « U », calculé sur l'ensemble de l'enveloppe extérieure d'un bâtiment a été suivi lors de la conception des nouveaux bâtiments.
- A partir de 1999 la valeur « U » moyenne visée est d'au moins 10 % en dessous de la valeur limite.
- Les différents matériaux prévus dans la construction des bâtiments publics possèdent des valeurs d'isolation thermique qui s'orientent aux possibilités techniques actuelles dans le secteur. Des valeurs U très poussées ont par exemple été prescrites pour la réalisation des divers nouveaux lycées.

1.2 Matériaux de construction :

- Il convient de relever que l'utilisation du bois exotique dans la menuiserie extérieure et intérieure des bâtiments publics a été prohibée depuis des années.
- Le câblage informatique est du type sans halogène.
- Au fur et à mesure d'une introduction plus poussée sur le marché, le câblage basse tension ainsi que les échelles à câbles sont réalisés également en matière synthétique évitant le PVC. Le recours au câblage sans halogène est généralisé pour toutes les constructions planifiées. De même les revêtements de sol en PVC sont remplacés par d'autres produits compatibles avec les revendications écologiques.

1.3 Production frigorifique :

- Lors de chaque nouvelle construction, l'opportunité d'une climatisation est constatée par une étude approfondie ad hoc. Le cas échéant, la production frigorifique se fera par un échange d'humidification de l'air du type adiabatique.

- Ainsi la réalisation d'une climatisation adiabatique est terminée pour desservir la salle des Fêtes du Lycée Technique du Centre. Aussi le Centre Neumünster et de différents locaux du Nouveau Centre Sportif sont rafraîchis par une climatisation adiabatique.
- Une climatisation adiabatique est prévue au Lycée Technique Mathias Adam à Pétange.
- Pour les cas d'un besoin frigorifique plus poussé, on aura recours à des installations à adsorption, à absorption ou à l'ammoniac.

1.4 Utilisation rationnelle de l'énergie électrique :

- Il faut relever que tous les luminaires fluorescents seront désormais équipés de ballast électroniques à faible perte.
- Plusieurs installations ont été dotées d'un réglage automatique du flux lumineux en relation avec le degré de luminosité extérieure.
- D'autre part le programme de modernisation des luminaires est poursuivi ce qui entraîne une économie en énergie électrique allant jusqu'à 50%.

1.5 Utilisation rationnelle de l'énergie thermique :

- La conversion au gaz naturel des installations thermiques se poursuit suivant les disponibilités sur les différents sites.
- Le recours à des chaudières à condensation est également intensifié.
- Entre autres il convient de relever qu'un échéancier a été établi en vue d'une élimination, d'un assainissement ou d'un remplacement des réservoirs au fuel.
- Différentes installations de cogénération sont en étude, en planification ou en voie de réalisation, parfois en collaboration avec d'autres institutions publiques. Il s'agit d'unités destinées à un seul immeuble, mais aussi de centrales desservant par la voie d'un chauffage urbain tout un groupe de bâtiments.

1.6 Récupération des eaux pluviales :

- Pour chaque projet, une étude d'opportunité d'une récupération des eaux pluviales est réalisée.

1.7 Energies renouvelables :

- Pour chaque projet, une étude d'opportunité de l'utilisation rationnelle de l'énergie solaire est réalisée.

1.8 Dossier écologique

- Le dossier écologique dénommé « *Ökologischer Leitfaden für den Bau und die Renovierung von öffentlichen Gebäuden* » proposant la mise en œuvre de produits et de matériaux pour les différents corps de métier répondant mieux à des critères écologiques est finalisé.
- Il a été réalisé par un groupe de travail regroupant des représentants de l'Administration des Bâtiments publics, de l'ordre des Architectes et Ingénieurs-Conseils et de l'Oekofonds.
- Il est distribué par le CRTI-B qui en assure également la promotion et la présentation auprès des utilisateurs.
- Le dossier a été présenté lors d'une conférence de presse fin mars 1999 par le Ministre des Travaux publics.
- Le fascicule a été distribué aux intéressés à raison d'environ 600 exemplaires.

- Actuellement il est soumis à une mise à jour qui sera probablement disponible au courant de l'année 2006 et qui est réalisée par un groupe de travail institué au sein du CRTI-B.

2.) Réalisations

2.1 Immeubles existants

2.1.1 Projet pilote

- | | |
|--|--|
| - Centre Pénitentiaire agricole Givenich : | récupération des eaux de superficie, de l'étang existant et des eaux grises
mise en œuvre de matériaux de construction « écologiques » pour la nouvelle extension |
|--|--|

2.1.2 Récupération des eaux pluviales / eaux grises

- | | |
|---|--|
| - Caserne du Herrenberg : | utilisation des eaux grises pour le lavage des véhicules |
| - Ponts et Chaussées Wiltz: | utilisation des eaux grises pour le lavage des véhicules |
| - APEMH Bettange/Mess : (nouveaux ateliers) | utilisation des eaux pluviales pour l'arrosage écologique des serres (évite les pointes dans le réseau de la canalisation) |
| - Parc Hosingen, école primaire : | utilisation des eaux grises pour l'alimentation des blocs de toilettes |
| - CNS-Kirchberg : | utilisation des eaux de pluie pour alimenter le plan d'eau |
| - Campus scolaire « Geesseknäppchen » : | utilisation des eaux pluviales pour l'alimentation des toilettes |
| - Ecole Européenne Kirchberg : | utilisation des eaux de pluie pour alimenter le plan d'eau |

2.1.3 Energies renouvelables :

2.1.3.1 Energie solaire, collecteurs thermiques :

- | | |
|--|--|
| - Lycée technique Esch-sur-Alzette Raemerich : | installation de panneaux solaires (150 m ²) pour production d'eau chaude sanitaire et chauffage |
|--|--|

- Marienthal : préchauffage d'eau chaude sanitaire (150 m²), servant en même temps à des fins didactiques.
- Foyer pour enfants : (rue Soleuvre à Belvaux) production d'eau chaude sanitaire (20 m²) (analyse des économies en cours)
- SNJ Weicherdange : production d'eau chaude sanitaire
- Parc Hosingen : production d'eau chaude sanitaire
- Domaine thermal Mondorf : préchauffage de l'eau chaude sanitaire (250 m²)
- Campus scolaire « Geesseknäppchen » : préchauffage d'eau chaude sanitaire (400 m²), préchauffage de l'eau de la piscine
- Lycée technique Nic Bieber Dudelange : eau chaude sanitaire de la cuisine

2.1.3.2 Energie solaire, cellules photovoltaïques :

- Institut Viti-Vinicole : surface de 50 m²
- Lycée technique Ettelbruck : surface de 30 m² sur la toiture des ateliers (servant également à des fins didactiques)
- Lycée technique des Arts et Métiers : installation de panneaux photovoltaïques
- Lycée technique Nic Bieber Dudelange : cellules photovoltaïques

2.1.3.3 Combustion de bois à des fins de chauffage :

- Logements Waldhof : chaudière à bois pour le chauffage
- Ferme de Schoenfels chaudière à bois pour le chauffage

2.1.4 Installations de cogénération :

- Établissement pénitentiaire à Schrassig : dans le cadre de l'extension de ce complexe, une cogénération a été installée pour desservir également la buanderie industrielle
- Protection Civile de Lintgen : raccordement au chauffage urbain communal
- CRP Santé : raccordement au chauffage urbain
- Maison de retraite raccordement au chauffage urbain de la société

- Dudelange : « cogénération Dudelange-Brill »
- Limpertsberg : centrale de cogénération de la Ville de Luxembourg dans les sous-sols du Hall Victor Hugo à Limpertsberg avec raccordement au réseau de chauffage urbain des bâtiments suivants :
- Lycée technique des Arts et Métiers
 - Lycée de Garçons
 - École primaire communale
 - Hall Victor Hugo
 - 2 Halls sportifs
 - Nouveau théâtre
 - Lycée Robert Schuman
 - aménagement ultérieur du site « Tramsschapp »
- La mise en service a été faite en septembre 1999
- Kirchberg : centrale dépassant 50 Mw_{th} à construire aux alentours du Centre National de Natation et raccordement au réseau de chauffage urbain à court ou moyen terme des bâtiments suivants:
- École Européenne
 - Centre National Sportif (réalisé)
 - Centre National de Natation (réalisé)
 - Institut Supérieur de Technologie (réalisé)
 - Centre de la Petite Enfance
 - Cour de Justice Européenne (réalisé en partie)
 - Bâtiment BAK du Parlement Européen (en étude)
 - Salle de Concerts Grande-Duchesse Charlotte (réalisé)
 - Centre de Conférences (réalisé en partie)
 - Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean (réalisé)
 - CRP - Henri Tudor (réalisé)
 - Bibliothèque Nationale (en étude)
 - Bâtiment Hémicycle (réalisé)
- Centre de Formation Profess. et Continue pour Adultes à Esch/Alzette : centrale à 1 module de 200 kW_{el} avec possibilité d'un raccordement ultérieur d'une puissance de 1.600 kW à la centrale thermique du type Turbine-Gaz-Vapeur à construire
- Complexe militaire Herrenberg : centrale à 1 module de 450 kW fonctionnant depuis 1994 au gaz liquide et convertible ultérieurement au gaz naturel
- Institut pour infirmes moteurs-cérébraux et Centre de Logopédie : raccordement au chauffage urbain
- Campus scolaire « Geesseknäppchen » : l'Athénée, le Michel Rodange et l'École de Commerce et de Gestion raccordés à une centrale à 2 modules de cogénération destinés pour l'ensemble des bâtiments regroupant le Campus (2

	x 750 kW _{él})
- Lycée technique Nic. Biever à Dudelange	raccordement au chauffage urbain de la société « Cogénération Dudelange-Brill »
- Maison de Retraite à Esch/Alzette :	raccordement à la centrale de cogénération de l'Hôpital d'Esch/Alzette
- Bâtiment des Contributions Ettelbruck :	raccordement au chauffage urbain de la Ville d'Ettelbruck
- Site Verlorenkost :	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Lycée technique Ettelbruck : Lycée technique agricole :	raccordement au chauffage urbain de la Ville d'Ettelbruck
- Lycée technique de Mersch :	raccordement de plusieurs écoles et bâtiments communaux, de la maison de retraite avec la nouvelle extension La nouvelle cogénération est installée dans les locaux de l'ancienne chaufferie du Lycée La mise en service a été faite fin 1998
- Hôpital Neuropsychiatrique Ettelbrück	centrale thermique à cogénération pour l'ensemble du site (2 x 675 kW _{él})
- Lycée classique de Diekirch	raccordement avec son extension au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Centre Administratif Diekirch: Justice de Paix	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Domaine thermal Mondorf:	centrale à 2 modules de cogénération, puissance 2 x 650 kW _{él} et raccordement au gaz naturel
- Lycée de Mamer :	raccordement au chauffage urbain de la commune de Mamer
- Laboratoire National Verlorenkost :	raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg

2.1.5 Utilisation rationnelle de l'énergie:

- Complexe militaire Herrenberg :	installation d'un système de réglage modernisé optimisation des unités de ventilation
- Centre de Recherche Henri Tudor :	freecooling naturel de nuit refroidissement adiabatique

- | | | |
|---|--|--|
| - | Ecole Européenne
Kirchberg : | Verre OKASOLAR pour optimiser l'éclairage naturel |
| - | Campus scolaire
« Geesseknäppchen » : | freecooling naturel de nuit, isolation optimisée
éclairage naturel optimisé |
| - | Abbaye Neumunster
Luxembourg Grund : | refroidissement adiabatique |
| - | CNS Kirchberg : | refroidissement adiabatique |

2.2 Projets en cours / à l'étude:

2.2.1 Récupération des eaux pluviales / eaux grises :

- | | | |
|---|---|--|
| - | Extension Ecole
Européenne : | rétenion d'eau pluviale |
| - | Maison de retraite et de
soins Wiltz : | utilisation des eaux de sources pour l'alimentation
des toilettes |
| - | Lycée technique Mathias
Adam Petange : | récupération des eaux de pluie |

2.2.2 Energies renouvelables :

2.2.2.1 Energie solaire, collecteurs thermiques :

- | | | |
|---|--|--|
| - | Centre Marienthal : | installation de panneaux solaires (150 m²) |
| - | Lycée technique Mathias
Adam Petange :
(nouvelle construction) | installation de panneaux solaires |
| - | Lycée Technique du
Centre : (annexe
Dommeldange) | installation de panneaux solaires |
| - | Lycée technique et
internat
Redange-sur-Attert : | installation de panneaux solaires (100 m²) |

2.2.2.2 Energie solaire, cellules photovoltaïques :

- | | | |
|---|--|--|
| - | Maison de retraite
Dudelange : | cellules sur toiture plate, 322 modules (400 m²) |
| - | Palais de la cour de justice
de l'union européenne,
4.ext. : | cellules (anneau et galerie) |

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| - | Centre de conférences Kirchberg : | cellules sur toiture (800 m²) |
| - | Chambre des députés : | cellules (verrière) |
| - | Lycée Technique du Centre : (annexe Dommeldange) | cellules sur toiture |
| - | Lycée technique Mathias Adam Petange : | cellules photovoltaïques |

2.2.2.3 Cogénération au biogas :

- | | | |
|---|--|---|
| - | Lycée technique et internat Redange-sur-Attert : | raccordement au chauffage urbain de la société coopérative
« Biogas un der Atert » |
| - | Parc Hosingen : | raccordement au chauffage urbain de la société coopérative « Biogas de l'Our » |

2.2.2.4 Combustion de bois à des fins de chauffage :

- | | | |
|---|--|---|
| - | Lycée Technique du Centre : (annexe Dommeldange) | raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg alimenté par une centrale de chauffage aux copeaux de bois |
| - | Lycée technique à Junglinster : | chaufferie au bois (copeaux de bois) |
| - | Justice de paix à Esch-Alzette : | chaufferie au bois (pellets) |

2.2.2.5 Géothermie :

- | | | |
|---|---|--|
| - | Laboratoire National de Santé Dudelange : | capteurs enterrés pour le refroidissement de l'air |
| - | Extension du BAK : Parlement Européen | sondes géothermiques pour accumulation saisonnière |

2.2.3 Installations de cogénération :

- | | | |
|---|---------------------------|---|
| - | Lycée technique du Nord : | dans le cadre des extensions du LTN une cogénération est en étude pour alimenter également la piscine, le hall polyvalent et l'ancienne école |
|---|---------------------------|---|

régionale

- Lycée classique Echternach : étude en cours en vue d'un raccordement à une centrale commune avec plusieurs bâtiments communaux
- Extension Ecole Européenne : raccordement au chauffage urbain du Kirchberg
- Cité Judiciaire : les différents bâtiments regroupant le complexe ainsi que la majeure partie des bâtiments gouvernementaux seront raccordés au nouveau chauffage urbain de la Ville de Luxembourg
- Espace Senior à Differdange : (réhabilitation bâtiment couvent) cogénération en collaboration avec la commune à l'étude
- Bibliothèque Nationale : (Bâtiment Schuman Kirchberg) raccordement au chauffage urbain de la Ville de Luxembourg à l'étude
- Laboratoire national de santé : centrale de cogénération à l'étude
- Internat public Diekirch : raccordement au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Conseil d'Etat Luxembourg : raccordement au chauffage urbain
- Cité militaire : sera raccordé au chauffage urbain de la Ville de Diekirch
- Lycée classique rue Merten : sera raccordé au chauffage urbain de la Ville de Diekirch

2.2.4 Utilisation rationnelle de l'énergie:

- Extension Ecole Européenne : verdure sur toiture permettant un rafraîchissement par évaporation en période estivale
- Bibliothèque Nationale : (Bâtiment Schuman Kirchberg) renouvellement de la façade à l'étude
- Lycée technique Mathias Adam Petange : (nouvelle construction) refroidissement adiabatique
- Lycée technique Esch-sur-Alzette Raemerich : freecooling naturel de nuit
- Centre de conférences Kirchberg : freecooling naturel de nuit
énergie solaire passive

- Cité judiciaire: freecooling naturel de nuit
- Deuxième Ecole Européenne : Concept énergétique pour lycées
- Lycée Technique à Junglinster : Concept énergétique pour lycées
- Lycée technique Esch-sur-Alzette: Lallange Concept énergétique pour lycées

IV LES MARCHES PUBLICS

IV.1 La législation sur les marchés publics

La nouvelle législation sur les marchés publics est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2003. Elle est constituée de :

1. la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics
2. du règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant exécution de la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics et portant modification du seuil prévu à l'article 106 point 10° de la loi communale du 13 décembre 1988
3. du règlement grand-ducal du 8 juillet 2003 portant institution de cahiers spéciaux des charges standardisés en matière de marchés publics

La loi du 30 juin 2003 et le règlement du 7 juillet 2003 comportent une division en 3 livres :

- livre I Dispositions générales applicables à tous les marchés publics
- livre II Dispositions particulières relatives aux marchés publics d'une certaine envergure (dispositions communautaires)
- livre III Dispositions spécifiques relatives aux marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications (dispositions communautaires)

L'article 12 de la loi sur les marchés publics vient d'être modifiée par l'article 43 de la loi du 21 décembre 2004 concernant le budget de l'Etat, dans la mesure que la durée des marchés publics a été, sous certaines conditions, augmentée à un maximum de 10 ans.

Une nouvelle réforme de la législation sur les marchés publics s'annonce alors que de nouvelles directives européennes en la matière viennent d'être publiées.

IV.1.1 PRINCIPES RÉGISSANT LES MARCHÉS PUBLICS

Les marchés publics sont réglés par des principes qui se reflètent tout au long de la législation.

La législation sur les marchés publics est relativement complexe et dénote des procédures à suivre.

Souvent les entités publiques sont critiquées pour la lenteur du processus de décision et la rigidité des règles. Ces désavantages s'expliquent par les principes généraux qui régissent la mise en concurrence des commandes publiques.

Les principes les plus fondamentaux sont la transparence, l'équité de traitement des concurrents et l'égalité des chances ainsi que le recours à la concurrence. Comment maîtriser ces notions sans règles?

La transparence exige que les agissements des pouvoirs publics se fassent à livre ouvert et non pas en cachette. Ainsi les commandes publiques sont précédées, sauf exceptions, par le recours à la concurrence moyennant publicité. Elles sont accessibles à tous les opérateurs économiques qui satisfont aux conditions du cahier des charges. Découlent également du principe de transparence la motivation détaillée du rejet des offres et la faculté pour toutes les entreprises s'estimant lésées de se pourvoir en justice.

L'équité de traitement et l'égalité des chances des concurrents se traduit par une pléthore de dispositions réglementant le traitement à un même pied d'égalité de tous les concurrents en lice. Ces règles sont essentiellement inscrites dans le règlement instituant le cahier général des charges. Ainsi la correction d'une erreur contenue dans le cahier spécial des charges, dépotée par un soumissionnaire, est communiquée à tous les concurrents.

Voilà pourquoi il ne peut y avoir en matière de marchés publics ni privilège, ni avantage, ni activité réservée.

Le recours à la concurrence exige que la procédure de la soumission publique soit la règle et que les autres procédures soient l'exception. En d'autres termes pour recourir notamment au marché négocié il faut se trouver dans un cas de figure prévu par la loi. La jurisprudence administrative dénote clairement que ces cas d'exception sont d'interprétation stricte afin d'enrayer toute application abusive.

Un corollaire du principe de la mise en concurrence est évidemment la **gestion judicieuse des disponibilités financières des entités publiques** et le respect de leur politique budgétaire. Dans cet ordre d'idées la législation prévoit, outre la faculté de l'attribution du marché au concurrent ayant présenté l'offre la moins chère, celle d'avoir recours à **l'offre économiquement la plus avantageuse**.

Le recours à cette notion permet d'adjuger le marché pas forcément au meilleur-disant mais au **mieux-disant**. La notion d'offre économiquement la plus avantageuse permet de considérer des critères qualitatifs, comme le service après-vente, les avantages techniques, la durée du cycle de vie etc.

Il faut donc se défaire de l'idée que les pouvoirs publics sont obligés d'opérer des achats sans qualité, mais au contraire, il faut stimuler l'esprit inventif des pouvoirs adjudicateurs.

IV.2 La passation électronique des marchés publics

La passation électronique des marchés publics est sur le point de devenir une réalité dans l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne. A noter que c'est un des projets prioritaires dans le cadre de l'eGovernment.

Au niveau national, la mise en ligne des marchés publics constitue un volet du plan directeur sur la gouvernance électronique.

Le Ministère des Travaux Publics, qui compte parmi ses attributions les marchés publics s'est chargé de créer une structure pouvant être utilisée par tous les pouvoirs adjudicateurs et leur permettant de passer leurs marchés publics par voie électronique. Cette structure sera matérialisée par le Portail des marchés publics de l'Etat. Il est prévu de pouvoir effectuer à terme toutes les opérations relatives à la procédure des marchés publics par le biais de ce site.

Les principaux objectifs du projet sont :

- diffuser plus largement l'information relative aux marchés publics de l'Etat, de manière transparente et non discriminatoire.
- faciliter la procédure de soumission publique, tant pour l'Etat que pour les soumissionnaires, la rendre plus rapide et limiter les risques d'erreurs découlant de l'application de la procédure légale s'y afférant.
- intégrer les outils issus des nouvelles technologies dans le processus actuel des marchés publics, et définir les solutions les mieux adaptées à l'activité d'achats de l'Etat.
- assister l'exécution des marchés par l'apport fonctionnel de ces outils.
- profiter des opportunités offertes par l'utilisation des outils en ligne des achats pour améliorer la performance des marchés publics tout en obtenant de meilleures conditions économiques.
- mise en conformité de l'Etat avec les dispositions reprises dans la réglementation européenne.

Le règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant exécution de la loi sur les marchés publics comporte plusieurs précisions en ce qui concerne la passation électronique des marchés publics.

Ces dispositions donnent aux premières étapes de la mise en ligne des marchés publics une base réglementaire.

A ce stade, un des buts des dispositions réglementaires est de garantir que les participants, qui ne disposent pas encore d'outils informatiques ou qui ne travaillent pas

encore trop avec les moyens électroniques, ne soient pas désavantagés par rapport aux entreprises qui recourent quotidiennement à l'outil informatique.

Publication des avis sur le portail Internet (www.marches-publics.lu)

L'article 38 vise la publication des différents avis. La publication se fera de façon parallèle par rapport aux publications dans la presse écrite, ce qui signifie que les avis doivent toujours être obligatoirement publiés dans la presse écrite.

En pratique, la procédure à suivre pour la publication des avis sera, en forme simplifiée, la suivante :

Les responsables pour les marchés publics auprès des pouvoirs adjudicateurs encoderont leur avis d'adjudication ou appel de candidature sur la partie interne du portail électronique. Ils trouveront sur la page du site prévue à cet effet différents champs à remplir à leur disposition, leur permettant d'encoder toutes les données qu'un avis doit contenir, à titre d'exemple l'objet de la soumission ou les lieux et dates d'ouverture des offres. Les avis ainsi créés seront transmis par courrier électronique aux éditeurs des journaux et seront publiés au jour convenu à la fois dans les journaux et sur le portail informatique.

S'il s'agit de marchés se situant au-dessus des seuils européens, la transmission vers l'Office des Publications des Communautés européennes, qui gère la publication des avis d'adjudication au niveau européen, se fera également par le biais du portail informatique.

Le pouvoir adjudicateur doit donc seulement remplir une fois les différents champs lui proposés, tandis que les différentes publications se feront automatiquement, sans qu'il ne doive personnellement saisir les différents organes.

Les personnes intéressées pourront consulter les avis sur le portail électronique, en utilisant différents critères de recherche.

Dans la phase initiale qui a commencé en octobre 2005, seule l'Administration des Bâtiments Publics en tant qu'administration pilote a publié ses avis. Ainsi dans la période entre octobre et fin décembre l'administration a publié 46 avis (35 soumissions publiques européennes, 10 soumissions publiques nationales et 1 soumission restreinte nationale) via le portail

A court terme, la mise en ligne sera élargie aux autres départements ministériels, et par la suite aux collectivités locales et aux organismes de droit public

Ce moment venu les publications doivent se faire obligatoirement sur le portail **<http://www.marches-publics.lu>**, pour la bonne raison de rendre l'accès à l'information des candidats particulièrement aisée. Un éparpillement des publications sur différents sites Internet nuirait à la transparence et à l'efficacité tant souhaitées.

Possibilité donnée aux concurrents de remettre leur offre sur support électronique.

Cette possibilité est prévue par l'article 51 paragraphe (2) du règlement portant exécution de la loi sur les marchés publics. A cet instant, on doit noter qu'une telle remise ne pourra pas se faire par voie électronique, alors que pour remettre l'offre, il s'avère indispensable de recourir à la signature électronique pour des raisons d'authenticité et de sécurité.

La signature électronique n'étant pas sur le point de fonctionner réellement, l'idée à ce stade de la procédure est de laisser aux soumissionnaires et pouvoirs adjudicateurs la possibilité de remettre en complément de leur offre sur version « papier » un résumé de l'offre sous forme électronique.

Le recours à de tels résumés simplifiera l'archivage et le traitement des données, comme par exemple l'établissement de tableaux comparatifs.

Au vœu du règlement, dans une telle hypothèse, les concernés doivent cependant reconnaître dans une déclaration écrite que seul le texte du bordereau de soumission original imprimé établi par le pouvoir adjudicateur fait foi. De même le résumé transmis sous forme électronique doit être accompagné d'une version imprimée, laquelle sera marquée à titre de pièce de soumission et laquelle fait foi en cas de divergence.

Dans l'attente de la réalisation de la signature électronique, ces dispositions exigeant le dédoublement de documents, à savoir documents sous forme « papier » et documents sous forme de support électronique, sont indispensables.

En ce qui concerne le déploiement du portail électronique, il convient de relever que la partie informationnelle du portail ainsi que sa partie interne sont en service depuis octobre 2005.

IV.3 La Commission des Soumissions

La Commission des Soumissions est instituée auprès du ministère des Travaux Publics par la loi du 4 avril 1974 concernant le régime des marchés publics de travaux et de fournitures. Elle a été confirmée par la loi du 30 juin 2003 sur les marchés publics. Elle se compose de neuf membres, à savoir de cinq membres dont le président, représentant le commettant et de quatre membres représentant les chambres professionnelles. Pour chaque membre de la Commission, il est désigné un suppléant. Au sein du Ministère des Travaux Publics fut instituée par la nouvelle législation sur les marchés publics une cellule administrative.

La Commission des Soumissions a pour mission de veiller à ce que les dispositions légales, réglementaires et contractuelles en matière de marchés publics soient strictement observées par les pouvoirs adjudicateurs ainsi que par les opérateurs économiques.

Elle instruit les réclamations qui lui sont adressées soit par les pouvoirs adjudicateurs, soit par les soumissionnaires, soit par les chambres professionnelles intéressées et elle donne son avis relatif aux marchés à conclure ou conclus.

Finalement, la Commission des Soumissions assume toute mission consultative relative aux marchés publics. Des informations pratiques concernant la Commission des Soumissions peuvent être consultées sur le Portail des marchés publics à l'adresse :

<http://www.marches-publics.lu/commissionsoumissions/>

Au cours de l'année 2005, la Commission des Soumissions s'est réunie 13 fois au Ministère des Travaux Publics, à savoir le 14 janvier, le 11 février, le 14 mars, le 20 avril, le 11 mai, le 1^{er} juin, le 28 juin, le 27 juillet, le 17 août, le 15 septembre, le 24 octobre, le 16 novembre et le 15 décembre.

Tous dossiers confondus la Commission des Soumissions a rendu 363 avis en l'an 2005 (393 en 2004).

Vu les pouvoirs adjudicateurs dont les marchés sont soumis à l'avis de la Commission des Soumissions, on constate qu'il y a une répartition à peu près égale entre les marchés de l'Etat et les marchés des communes voire syndicats de communes, ce qui montre que la Commission des Soumissions est effectivement saisie par tous les pouvoirs adjudicateurs dès que des problèmes relatifs aux marchés publics apparaissent.

Les principaux problèmes dont la Commission des Soumissions a été saisie sont énumérés ci-après :

Annulation d'une mise en adjudication

Renonciation à un marché public

Accès aux marchés publics

- autorisation d'établissement
- conditions minima de participation
- critères de sélection qualitative

Dossier de soumission

- prestations supplémentaires survenues
- imprécisions des clauses du cahier spécial des charges
- application des critères de sélection et des critères d'attribution

Exigences de procédure

Examen de la conformité des offres

- non-conformités techniques et administratives au cahier spécial des charges
- attestations de non-obligation
- non-production des pièces requises
- prix trop bas
- prix trop élevés
- ratures
- analyse de prix

Résiliation

Concernant ces différents problèmes apparus au cours des procédures de marchés publics, la Commission des Soumissions a émis en 2005 124 avis. A titre d'information, elle a été saisie de ce genre de dossiers de 133 affaires en 2004 et de 83 en 2003.

Depuis le 1^{er} septembre 2003 la Commission des Soumissions doit, conformément à l'article 16 (3) de la loi sur les marchés publics, être sollicitée par le pouvoir adjudicateur qui se propose de recourir à la procédure de soumission restreinte sans publication d'avis ou au marché négocié pour autant que le marché dépasse le seuil de 25.000.- euros, valeur cent de l'indice des prix à la consommation au 1^{er} janvier 1948. En ce qui concerne cette compétence très particulière de la Commission des Soumissions, il convient de noter qu'elle a rendu en 2005 son avis quant à 239 dossiers qui lui ont été soumis (260 en 2004). Ce volet constitue ainsi une part très substantielle des dossiers soumis à la Commission des Soumissions. L'intervention de la Commission des Soumissions fournit

aux pouvoirs adjudicateurs des indications à quelle procédure il convient de recourir et leur indique si les procédures proposées sont légalement justifiées.

Plusieurs fois, vu la complexité des dossiers, des représentants des pouvoirs adjudicateurs ou des réclamants ont comparu devant la Commission des Soumissions pour exposer de façon très détaillée leur point de vue. De même les représentants de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils du Grand-Duché de Luxembourg ont été accueillis par le Président de la Commission des Soumissions afin d'analyser les problèmes d'actualité.

Globalement on constate donc que la charge totale de dossiers que la Commission des Soumissions vient d'analyser au courant de l'année précédente demeure très élevée.

Tout comme par le passé, la Commission des Soumissions a pu opérer préventivement en donnant, en sus des avis rendus en séance, sur demande, des recommandations et conseils oraux au sujet de l'application correcte des dispositions législatives et réglementaires en matière de marchés publics.

V LA COMMISSION D'ANALYSE CRITIQUE

La commission d'analyse critique s'est réunie 29 fois en 2005 afin d'émettre un avis au sujet d'une vingtaine de projets de construction dont 7 projets scolaires (Lycée technique Esch/Belval, internat du Lycée technique hôtelier Alexis Heck, Lycée technique Agricole, Lycées techniques pour professions de Santé à Luxembourg et à Warken, Lycée Hubert Clement à Esch/Alzette et Lycée technique de Junglinster), trois projets dans l'intérêt des personnes âgées (Espaces Seniors à Rumeldange et Differdange, Maison de Soins à Esch/Alzette), la réhabilitation du Centre Marienthal dans l'intérêt du Service National de la Jeunesse et le projet de construction d'un Centre de Secours à Gasperich.

La commission s'est prononcée également au sujet d'un projet routier à savoir la liaison de Micheville.

Par ailleurs, la commission a étroitement suivi la mise au point d'un programme de construction standardisé pour les lycées de proximité. En application des nouvelles procédures retenues pour le suivi des grands projets d'investissements, elle a également émis plusieurs avis concernant des projets se situant au stade des programmes de construction .